



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA
ESCUELA DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN
ARQUITECTURA TÉCNICA



PROYECTO FIN DE CARRERA

CASTILLEJO DE MONTEAGUDO

ANÁLISIS HISTÓRICO-CONSTRUCTIVO Y DE PATOLOGÍAS



DÑA. MARÍA JOSÉ SERRANO LATORRE
Autora del Proyecto Fin de Carrera

D. PEDRO ENRIQUE COLLADO ESPEJO
Director Académico del Proyecto Fin de Carrera



**Universidad
Politécnica
de Cartagena**

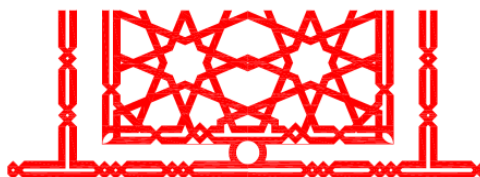


PROYECTO FIN DE CARRERA

ARQUITECTURA TÉCNICA

CASTILLEJO DE MONTEAGUDO

ANÁLISIS HISTÓRICO-CONSTRUCTIVO Y DE PATOLOGÍAS



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA

ESCUELA DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA DE LA EDIFICACIÓN

Dña. María José Serrano Latorre

Autora

D. Pedro Enrique Collado Espejo

Director Académico



CASTILLEJO DE MONTEAGUDO
ANÁLISIS HISTÓRICO-CONSTRUCTIVO Y DE PATOLOGÍAS

Universidad Politécnica de Cartagena. Escuela de Arquitectura e Ingeniería de Edificación

María José Serrano Latorre

Proyecto Fin de Carrera



ÍNDICE



CAPÍTULO 1.- INTRODUCCIÓN. **12**

1.1.- PRESENTACIÓN. **14**

1.2.- OBJETIVOS. **15**

1.3.- AGRADECIMIENTOS. **15**

CAPÍTULO 2.- ANÁLISIS Y EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL CASTILLEJO DE MONTEAGUDO. **17**

2.1.- BREVE DESCRIPCIÓN HISTÓRICA DE LA CIUDAD DE MURCIA. **19**

2.1.1.- ANTECEDENTES HISTÓRICOS Y EVOLUCIÓN URBANA DE LA CIUDAD DE MURCIA.

- 2.1.1.1.- La vega de Murcia en la Antigüedad hasta el Siglo IX.
- 2.1.1.2.- Origen y fundación de Madinat Mursiya. Nacimiento de la ciudad de Murcia. La época de dominio musulmán (Siglos IX-XIII).
- 2.1.1.3.- La Murcia Medieval. La Reconquista Cristiana (Siglos XIII-XV).
- 2.1.1.4.- La Edad Moderna (Siglos XV-XVII).
- 2.1.1.5.- La Murcia Barroca (Siglos XVII-XVIII).
- 2.1.1.6.- La Revolución Industrial (Siglo XIX).
- 2.1.1.7.- La Murcia Contemporánea (Siglos XX-XXI).

2.1.2.- EVOLUCIÓN URBANA DE LA CIUDAD DE MURCIA.

- 2.1.2.1.- El trazado islámico murciano (Siglos IX-XIII).
- 2.1.2.2.- La transformación urbanística cristiana (Siglos XIII-XV).
- 2.1.2.3.- Auge de los poderes señoriales murcianos (Siglos XV-XVIII).
- 2.1.2.4.- Modernización del diseño urbano de Murcia (Siglos XVIII-XX).

2.1.3.- ARQUITECTURA HISTÓRICA DE LA CIUDAD DE MURCIA. EDIFICIOS MONUMENTALES.

2.2.- HISTORIA DEL CASTILLEJO DE MONTEAGUDO. **71**

2.2.1.- ORIGEN DE LA OCUPACIÓN DEL CERRO DE MONTEAGUDO.

- 2.2.1.1.- Ocupación por la cultura Argárica (Milenios II a. C.- S. IV a.C.).
- 2.2.1.2.- El poblamiento Íbero de Monteagudo (Siglos IV- I a. C.)
- 2.2.1.3.- Monteagudo testigo de la Roma Imperial (S. I a. C.- S. I d. C.)

2.2.2.- ESPLENDOR DE LA CULTURA ISLÁMICA EN EL CONJUNTO DE MONTEAGUDO (Siglos VIII- XIII).

2.2.3.- MARCO HISTÓRICO DEL DECLIVE DEL CONJUNTO ISLÁMICO DE MONTEAGUDO (Siglos XIII-XXI).

- 2.2.3.1.- Decadencia y abandono del conjunto residencial de Monteagudo. Dominación cristiana (Siglos XIII-XIV).
- 2.2.3.2.- Etapa señorial. Albergue estratégico y militar (Siglos XIV-XX).
- 2.2.3.3.- Devoción al Sagrado Corazón de Jesús (Siglo XX).

2.2.4.- BREVE REPASO A LAS INTERVENCIONES ARQUEOLÓGICAS EN EL CONJUNTO PALATINO DE MONTEAGUDO.

2.2.5.- HISTORIOGRAFÍA DE LAS RUINAS ISLÁMICAS DE MONTEAGUDO.



CAPÍTULO 3.- MEMORIA DESCRIPTIVA, VOLUMÉTRICA, ESPACIAL Y ESTILÍSTICA DEL CASTILLEJO DE MONTEAGUDO.

90

3.1.- MONTEAGUDO EN LA ACTUALIDAD.

92

- 3.1.1.- DATOS GENERALES DE LA PEDANÍA DE MONTEAGUDO.
- 3.1.2.- SITUACIÓN Y LOCALIZACIÓN DENTRO DE LA TRAMA URBANA.
- 3.1.3.- ACCESOS AL CASTILLEJO DE MONTEAGUDO.

3.2.- EL RECINTO FORTIFICADO MEDIEVAL.

97

- 3.2.1.- EL ORIGEN DE LOS CASTILLOS.
- 3.2.2.- CLASIFICACIÓN DE LOS CASTILLOS.
- 3.2.3.- TERMINOLOGÍA, PARTES Y COMPONENTES DEL RECINTO FORTIFICADO.
- 3.2.4.- CONSERVACIÓN Y SITUACIÓN ACTUAL DE LOS CASTILLOS DE LA REGIÓN DE MURCIA.

3.3.- EL PATIO PALATINO ANDALUSÍ.

114

- 3.3.1.- LAS RAÍCES DEL PATIO ANDALUSÍ.
- 3.3.2.- SIGNIFICADO, COMPONENTES Y CARACTERÍSTICAS DEL PATIO ANDALUSÍ.

3.4.- ANÁLISIS VOLUMÉTRICO, ESTILÍSTICO Y ESPACIAL DEL PALACIO DEL CASTILLEJO DE MONTEAGUDO.

119

- 3.4.1.- EL CASTILLEJO DE MONTEAGUDO Y SUS INSTALACIONES.
- 3.4.2.- METROLOGÍA DE LA PLANTA DEL CASTILLEJO.
- 3.4.3.- ESTILOS ARQUITECTÓNICOS.
- 3.4.4.- ANÁLISIS ESPACIAL Y VOLUMÉTRICO DEL CASTILLEJO DE MONTEAGUDO.
 - 3.4.4.1.- Torres y lienzos.
 - 3.4.4.2.- Acceso del edificio.
 - 3.4.4.3.- Patio de crucero.
 - 3.4.4.4.- Estancias interiores.
 - 3.4.4.5.- Decoración arquitectónica.



CAPÍTULO 4.- MEMORIA CONSTRUCTIVA DEL CASTILLEJO DE MONTEAGUDO.

138

4.1.- LAS CONSTRUCCIONES DE TIERRA.

140

- 4.1.1.- LA ARQUITECTURA TRADICIONAL DE TIERRA.
- 4.1.2.- EVOLUCIÓN DE LAS CONSTRUCCIONES DE TIERRA EN ESPAÑA.
- 4.1.3.- TERMINOLOGÍA Y CONCEPTOS BÁSICOS RELACIONADOS CON LAS CONSTRUCCIONES DE TIERRA.
- 4.1.4.- TIPOLOGÍAS DE TAPIAS.
 - 4.1.4.1.- Tapias Simples.
 - 4.1.4.2.- Tapias Reforzadas.
 - 4.1.4.3.- Tapias Mixtas.
 - 4.1.4.4.- Fábricas Mixtas.

4.2.- LA TIERRA COMO MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN.

161

- 4.2.1.- COMPOSICIÓN Y PROPIEDADES DE LA TIERRA.
- 4.2.2.- CARACTERÍSTICAS DE LA TIERRA COMO MATERIAL.
- 4.2.3.- CÁLCULO Y DISEÑO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE TAPIAS.
- 4.2.4.- PREPARACIÓN Y EJECUCIÓN DE LAS CONSTRUCCIONES DE TIERRA.
 - 4.2.4.1.- Elementos para la construcción del tapial.
 - 4.2.4.2.- Construcción del tapial.
 - 4.2.4.3.- Construcción de murallas y muros de gran espesor.
- 4.2.5.- CONTROL DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA DE TIERRA.
- 4.2.6.- ENSAYOS Y CONTROL DE CALIDAD DE LA TIERRA.
 - 4.2.6.1.- Ensayos de laboratorio.
 - 4.2.6.2.- Control de calidad.

4.3.- NUEVAS ESPECTATIVAS DE FUTURO PARA LA TIERRA COMO MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN.

200

- 4.3.1.- LA BIOCONSTRUCCIÓN Y EL ESTUDIO BIOCLIMÁTICO.
- 4.3.2.- LA PERSPECTIVA ECOLÓGICA Y ECONÓMICA DE LA TIERRA COMO MATERIAL.

4.4.- LA RESTAURACIÓN DE LAS CONSTRUCCIONES CON TIERRA.

204

- 4.4.1.- CONSERVACIÓN Y REPARACIÓN.
- 4.4.2.- CONSOLIDACIÓN.
- 4.4.3.- RESTAURACIÓN Y REPOSICIÓN.

4.5.- ANÁLISIS DE LOS MATERIALES Y TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS DEL CASTILLEJO DE MONTEAGUDO.

211

- 4.5.1.- CIMENTACIÓN DE LOS MUROS DEL CASTILLEJO.
- 4.5.2.- COMPOSICIÓN Y SISTEMA CONSTRUCTIVO DE LAS TAPIAS.
- 4.5.3.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS CONSTRUCTIVAS DEL EDIFICIO.
- 4.5.4.- HIPÓTESIS CONSTRUCTIVAS DEL EDIFICIO.



CAPÍTULO 5.- ANÁLISIS DE PATOLOGÍAS PRESENTES EN EL CASTILLEJO DE MONTEAGUDO.

221

5.1.- TERMINOLOGÍA DE PATOLOGÍAS EN LA EDIFICACIÓN. 225

5.2.- METODOLOGÍA PARA EL ESTUDIO DE PATOLOGÍAS PRESENTES EN EL CASTILLEJO DE MONTEAGUDO. 228

5.2.1.- INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL.

5.2.2.- INSPECCIÓN VISUAL.

5.2.3.- RECOGIDA DE DATOS.

5.2.4.- ANÁLISIS Y ESTUDIO DEL ESTADO ACTUAL. HIPÓTESIS DE LAS CAUSAS Y DIAGNÓSTICO.

5.2.5.- PROPUESTA DE INTERVENCIÓN.

5.3.- ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE PATOLOGÍAS Y LESIONES PRESENTES EN EL CASTILLEJO DE MONTEAGUDO. 231

5.3.1.- PATOLOGÍAS ASOCIADAS A LA PRESENCIA DE AGUA EN LA EDIFICACIÓN. HUMEDADES.

5.3.1.1.- Humedades por acción de la lluvia.

5.3.1.2.- Humedades por absorción capilar del terreno.

5.3.1.3.- La cristalización de las sales. Las Eflorescencias y las Criptoeflorescencias.

5.3.2.- PATOLOGÍAS ASOCIADAS A AGENTES MECÁNICOS.

5.3.2.1.- Meteorización por acción de los agentes atmosféricos.

5.3.2.2.- Agrietamientos y desplomes por acciones mecánicas.

5.3.3.- PATOLOGÍAS ASOCIADAS A LA PRESENCIA DE AGENTES BIOLÓGICOS.

5.3.3.1.- Agrietamientos y desplomes por acción de las plantas.

5.3.3.2.- Presencia de materia orgánica. Biodeterioro y costra negra.

5.3.4.- PATOLOGÍAS ASOCIADAS A LA SUCIEDAD.

5.3.4.1.- Suciedad por depósito.

5.3.4.2.- Suciedad por escorrentías.

5.3.4.3.- La contaminación ambiental.

5.3.5.- PATOLOGÍAS PRESENTES EN REVESTIMIENTOS.

5.3.6.- PATOLOGÍAS ASOCIADAS A OTROS AGENTES.

5.3.6.1.- Acción nociva de las aves.

5.3.6.2.- Acción de otros animales.

5.3.6.3.- Acción del ser humano.

5.4.- FICHAS DE PATOLOGÍAS. 241

5.4.1.- FICHA DE PATOLOGÍAS Nº1: HUMEDADES.

5.4.2.- FICHA DE PATOLOGÍAS Nº2: HUMEDADES 2.



- 5.4.3.- FICHA DE PATOLOGÍAS Nº3: FILTRACIONES.
- 5.4.4.- FICHA DE PATOLOGÍAS Nº4: ESCORRENTÍAS.
- 5.4.5.- FICHA DE PATOLOGÍAS Nº5: ESCORRENTÍAS 2.
- 5.4.6.- FICHA DE PATOLOGÍAS Nº6: ESCORRENTÍAS 3.
- 5.4.7.- FICHA DE PATOLOGÍAS Nº7: METEORIZACIÓN.
- 5.4.8.- FICHA DE PATOLOGÍAS Nº8: METEORIZACIÓN 2.
- 5.4.9.- FICHA DE PATOLOGÍAS Nº9: METEORIZACIÓN 3.
- 5.4.10.- FICHA DE PATOLOGÍAS Nº10: DESPLOMES.
- 5.4.11.- FICHA DE PATOLOGÍAS Nº11: GRIETAS.
- 5.4.12.- FICHA DE PATOLOGÍAS Nº12: GRIETAS 2.
- 5.4.13.- FICHA DE PATOLOGÍAS Nº13: PLANTAS.
- 5.4.14.- FICHA DE PATOLOGÍAS Nº14: PLANTAS 2.
- 5.4.15.- FICHA DE PATOLOGÍAS Nº15: SUCIEDAD.
- 5.4.16.- FICHA DE PATOLOGÍAS Nº16: SUCIEDAD 2.
- 5.4.17.- FICHA DE PATOLOGÍAS Nº17: BIODETERIORO.
- 5.4.18.- FICHA DE PATOLOGÍAS Nº18: BIODETERIORO 2.
- 5.4.19.- FICHA DE PATOLOGÍAS Nº19: BIODETERIORO 3.
- 5.4.20.- FICHA DE PATOLOGÍAS Nº20: COSTRA NEGRA.
- 5.4.21.- FICHA DE PATOLOGÍAS Nº21: REVESTIMIENTOS.
- 5.4.22.- FICHA DE PATOLOGÍAS Nº22: REVESTIMIENTOS 2.
- 5.4.23.- FICHA DE PATOLOGÍAS Nº23: SERES VIVOS.
- 5.4.24.- FICHA DE PATOLOGÍAS Nº24: INTERVENCIÓN DEL HOMBRE.

CAPÍTULO 6.- PLANIMETRÍAS ACTUALES, HIPOTÉTICAS Y DE PATOLOGÍAS DEL CASTILLEJO DE MONTEAGUDO.

266

6.1.- PLANO 01. SITUACIÓN.	269
6.2.- PLANO 02. ANÁLISIS GEOMÉTRICO PLANTA.	270
6.3.- PLANO 03. PLANTA ACTUAL.	271
6.4.- PLANO 04. ALZADO ACTUAL NORESTE.	272
6.5.- PLANO 05. ALZADO ACTUAL SURESTE.	273
6.6.- PLANO 06. ALZADO ACTUAL SUROESTE.	274
6.7.- PLANO 07. ALZADO ACTUAL NOROESTE.	275
6.8.- PLANO 08. ALZADO ACTUAL ANTEMURALLA.	276
6.9.- PLANO 09. PLANTAS HIPOTÉTICAS.	277
6.10.- PLANO 10. PLANTA ACCESO Y CUBIERTAS.	278



6.11.- PLANO 11. ALZADO HIPOTÉTICO NORESTE.	279
6.12.- PLANO 12. ALZADO HIPOTÉTICO SURESTE.	280
6.13.- PLANO 13. ALZADO HIPOTÉTICO SUROESTE.	281
6.14.- PLANO 14. ALZADO HIPOTÉTICO NOROESTE.	282
6.15.- PLANO 15. ALZADO HIPOTÉTICO ANTEMURALLA.	283
6.16.- PLANO 16. SECCIÓN LONGITUDINAL PATIO.	284
6.17.- PLANO 17. SECCIÓN TRANSVERSAL PATIO.	285
6.18.- PLANO 18. DETALLES ZÓCALO Y CAPITEL.	286
6.19.- PLANO 19. DETALLE ARCOS ACCESO A SALA DE APARATO.	287
6.20.- PLANO 20. PATOLOGÍAS ALZADO NORESTE.	288
6.21.- PLANO 21. PATOLOGÍAS ALZADO SURESTE.	289
6.22.- PLANO 22. PATOLOGÍAS ALZADO SUROESTE.	290
6.23.- PLANO 23. PATOLOGÍAS ALZADO NOROESTE.	291
6.24.- PLANO 24. PATOLOGÍAS ALZADO ANTEMURALLA.	292

CAPÍTULO 7.- APLICACIÓN DE LA NORMATIVA AL ESTADO ACTUAL DEL CASTILLEJO DE MONTEAGUDO.

7.1.- LA CONSTITUCIÓN ESPAÑOLA DE 1.978.	295
7.2.- LA LEY 16/1.985 DE PATRIMONIO HISTÓRICO ESPAÑOL.	296
7.3.- REAL DECRETO 111/1.986, DEL 10 DE ENERO, DE DESARROLLO PARCIAL DE LA LEY 16/1.985, DEL 25 DE JUNIO, DEL PATRIMONIO HISTÓRICO ESPAÑOL.	307
7.4.- EL ESTATUTO DE ATONOMÍA DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE LA REGIÓN DE MURCIA.	308
7.5.- LA LEY 4/2.007, DEL 16 DE MARZO, DE PATRIMONIO CULTURAL DE LA REGIÓN DE MURCIA.	310
7.6.- PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE MURCIA.	319



CAPÍTULO 8.- PROPUESTA DE INTERVENCIÓN SOBRE EL CASTILLEJO DE MONTEAGUDO.

325

8.1.- CONCEPTOS Y PAUTAS GENERALES DE INTERVENCIÓN.

327

8.1.1.- PRINCIPIO DE LA CONSERVACIÓN Y LA RESTAURACIÓN.

8.1.2.- BREVE TERMINOLOGÍA DE RESTAURACIÓN E INTERVENCIÓN EN EL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO.

8.1.3.- CRITERIOS GENERALES DE INTERVENCIÓN.

8.1.3.1.- Criterio de Mínima Intervención.

8.1.3.2.- Respeto a los Valores Estéticos, Históricos y Documentales.

8.1.3.3.- Criterio de Reintegración.

8.1.3.4.- Criterio de Reversibilidad.

8.1.3.5.- Criterio de "Autenticidad" del Bien de Interés Cultural.

8.1.3.6.- Conceptos de "Falso Histórico" y "Falso Arquitectónico".

8.1.3.7.- Constitución y Participación de Equipos Interdisciplinarios.

8.2.- PROPUESTA DE INTERVENCIÓN EN EL CASTILLEJO DE MONTEAGUDO.

341

8.2.1.- CONSIDERACIONES GENERALES PREVIAS A LA INTERVENCIÓN.

8.2.2.- ACTUACIONES PROPUESTAS EN EL MONUMENTO.

8.2.3.- PREPARACIÓN DEL MURO A INTERVENIR Y PRECONSOLIDACIÓN.

8.2.4.- TRATAMIENTOS DE LIMPIEZA DE LOS MUROS. ELIMINACIÓN DE PLANTAS Y BIODETERIORES.

8.2.5.- INTERVENCIÓN EN LAS GRIETAS DE LOS MUROS DE TAPIA.

8.2.6.- INTERVENCIÓN EN LAS PATOLOGÍAS PRODUCIDAS POR EL AGUA.

8.2.7.- INTERVENCIÓN EN LA RECOMPOSICIÓN DE LOS MUROS.

8.2.8.- INTERVENCIÓN EN LOS REVESTIMIENTOS.

ANEXOS.

355

ANEXO I. Documentación técnico-administrativa y jurídica.

1.1.- Proyecto Plan Especial de Monteagudo, Plano.

1.2.- Publicación del Decreto 37/2.004, del 16 de Abril de 2.004. Declaración de Bien de Interés Cultural con categoría de Sitio Histórico la zona de Monteagudo-Cabezo de Torres. B.O.R.M., núm. 95, del 26 de Abril de 2.004.

1.3.- Anuncio de la Dirección General de Cultura de información pública de la Declaración de Sitio Histórico de Monteagudo-Cabezo de Torres. B.O.R.M., núm. 651, del 15 de Enero de 2.003.

1.4.- Publicación del expediente de incoación de Sitio Histórico Monteagudo-Cabezo de Torres. B.O.R.M., núm. 91, del 20 de Abril de 1.992.



1.5.- Notificación a los propietarios sobre sus obligaciones de mantenimiento y conservación, del 2 de Marzo de 1.999.

1.6.- Publicación de la Aprobación del Proyecto de Expropiación de El Castellar (Castillejo) y terrenos colindantes (Gestión expropiaciones 1.392/93) en el B.O.R.M., núm. 47, del 26 de Febrero de 1.994.

1.7.- Ficha del Ministerio de Cultura. Inventario del Patrimonio Arquitectónico de Interés Histórico Artístico. Madrid, 1.979.

1.8.- Declaración de Protección por Sitio Natural de Interés Paisajístico, Delegación Provincial, Ministerio de Cultura, 10 de Enero y 15 de Febrero de 1.979.

1.9.- Publicación del Decreto 3 de Junio de 1.931. La Gaceta de Madrid, núm. 155, del 4 de Junio de 1.931.

1.10.- Informe de *“El Castellar”*, del catálogo de D. Manuel García Simancas.

ANEXO II. Prensa.

2.1.- *“El Centro de Visitantes de Monteagudo se estrena sin la restauración de los castillos”*, Diario La Verdad, 13 de Junio de 2.013.

2.2.- *“El Ayuntamiento y los dueños del Castillejo negocian hacer visitables las ruinas”*, Diario La Opinión, 26 de Mayo de 2.013.

2.3.- *“Monteagudo apuesta por el turismo cultural”*, Diario La Verdad, 21 de Abril de 2.013.

2.4.- *“El PSOE pide al PP que no deje morir de abandono el entorno de Monteagudo”*, Diario La Verdad, 19 de Enero de 2.012.

2.5.- *“Miedo y vértigo en el edén de un rey de Al-Andalus”*, Diario La Verdad, 29 de Agosto de 2.011.

2.6.- *“Un ajuar funerario cambia de manos”*, Diario La Verdad, 23 de Marzo de 2.011.

2.7.- *“A Monteagudo en funicular”*, Diario La Verdad, 7 de Abril de 2.011.

2.8.- *“Los Verdes exigen la rehabilitación de la fortaleza de Monteagudo y salvar el Castillejo”*, Diario La Verdad, 28 de Febrero de 2.011.

2.9.- *“El complejo arqueológico-cultural de Monteagudo espera su turno”*, Diario La Verdad, 31 de Enero de 2.011.

2.10.- *“Una mirada al Valle del Segura y a su historia”*, Diario La Opinión, Murcia, 24 de Septiembre de 2.010.

2.11.- *“El triste mirador de la cautiva Zaida”*, Diario La Verdad, 14 de Febrero de 2.010.

2.12.- *“El Plan Especial reordenará la zona más próxima al centro”*, Diario La Verdad, Murcia, 20 de Mayo de 2.008.



- 2.13.- *“El Consorcio Murcia Cruce de Caminos da luz verde al centro de visitantes de San Cayetano”*, Diario La Verdad, 24 de Abril de 2.007.
- 2.14.- *“El municipio desaprovecha la proyección turística de su riqueza arqueológica”*, Diario La Verdad, 5 de Agosto de 2.007.
- 2.15.- *“Dejados para los restos”*, Diario La Opinión, Murcia, 3 de Abril de 2.000.
- 2.16.- *“El Ayuntamiento está dispuesto a expropiar el Castillejo si sus dueños se niegan a venderlo”*, Diario La Opinión, Murcia, 23 de Enero de 1.998.
- 2.17.- *“El Ayuntamiento quiere desenterrar el acueducto árabe de Monteagudo”*, Diario La Opinión, Murcia, 4 de Noviembre de 1.997.
- 2.18.- *“Cámara dice que el Castillejo y el Larache serán públicos antes de que acabe el año”*, Diario La Opinión, Murcia, 25 de Julio de 1.997.
- 2.19.- *“El PP pide al alcalde que salve las ruinas de Monteagudo”*, Diario La Opinión, Murcia, 18 de Mayo de 1.997.
- 2.20.- *“Instalan una ganadería en la zona protegida de Monteagudo”*, Diario 16 Murcia, Murcia, 9 de Febrero de 1.996.
- 2.21.- *“El Castillo de Monteagudo, atalaya de la huerta murciana”*, Diario La Opinión, Murcia, 10 de Agosto de 1.995.
- 2.22.- *“Anuncio: Aprobación del Proyecto de Expropiación de El Castellar (Castillejo) y terrenos colindantes en Monteagudo (Gestión expropiaciones 1.342/93)”*, Diario 16 Murcia, 8 de Febrero de 1.994.
- 2.23.- *“El Plan para el Conjunto Histórico Artístico agilizará la concesión de licencias de obra”*, Diario La Opinión, Murcia, 28 de Diciembre de 1.993.
- 2.24.- *“20 millones para expropiaciones en Monteagudo”*, Diario La Verdad, Murcia, 28 de Diciembre de 1.993.
- 2.25.- *“Los tres castillos de Monteagudo, en “Postales de ayer”*”, Diario La Opinión, Murcia, 7 de Noviembre de 1.993.



CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN



CAPÍTULO 1.- INTRODUCCIÓN.

1.1.- PRESENTACIÓN.

1.2.- OBJETIVOS.

1.3.- AGRADECIMIENTOS.



1.1.- PRESENTACIÓN.

El Proyecto Final de Carrera presente se consolida como el testimonio de todos los conocimientos adquiridos durante los diferentes cursos académicos como estudiante de la titulación oficial de Arquitectura Técnica, en proceso de extinción, en la Universidad Politécnica de Cartagena. Este trabajo requerirá una calificación positiva, tras haber sido expuesto y defendido ante un tribunal de profesores, compuesto para tal fin, en el salón de grados de la Escuela Universitaria de Arquitectura e Ingeniería de la Edificación.

El presente Proyecto Final de Carrera lleva por título *“Castillejo de Monteagudo. Análisis Histórico-Constructivo y de Patologías”*. Encuadrado en el curso académico 2.012/2.013, el trabajo se realizó bajo la dirección de D. Pedro Enrique Collado Espejo, profesor del Departamento de Arquitectura e Ingeniería de la Edificación de la misma Escuela. Tras haber cursado las asignaturas de *“Restauración, Rehabilitación y Mantenimiento de Edificios”* y la de *“Patologías de la Edificación”*, ambas impartidas por D. Pedro Collado, mi admiración y respeto por esta rama de la arquitectura creció, por lo que me decidí a especializarme en este ámbito. Los valores y técnicas que he adquirido sobre la restauración y conservación del patrimonio no son resultantes únicamente de dichas asignaturas, sino que todos estos conocimientos los he podido afianzar y complementar con la realización de diversos cursos y jornadas sobre la disciplina en cuestión.

El conjunto monumental de Monteagudo es uno de los conjuntos patrimoniales más importantes de la Región de Murcia. Desde niña he fascinado con las numerosas historias y leyendas que se contaban sobre él, y con el tiempo he aprendido a respetar y venerar cada uno de sus restos. Este proyecto ha supuesto para mí un gran reto, a la vez que me ha ofrecido una valiosa oportunidad para tomar parte en la labor de investigación sobre la conservación y restauración del patrimonio cultural.

En este proyecto se ha procurado recoger la extensa información sobre el Castillejo de Monteagudo, también conocido como *El Castellar*, *Las Caballerizas* o incluso por su denominación árabe, *Qasr Ibn S'ad*. Durante este estudio he podido descubrir numerosas cualidades y detalles que me causaban una gran expectación sobre él. He podido apreciar su monumentalidad y grandeza dentro del marco histórico, arquitectónico y constructivo en el que me hallaba.

Se trata de una pieza única en nuestro territorio. El monumento está considerado como el único palacio conservado en España de la época en que se encuadra, la transición entre los imperios almorávide y almohade, finales del siglo XII y principios del XIII. Resulta ser el antecedente del Patio de los Leones de la Alhambra, monumento mundialmente conocido. Tal es la importancia que posee el Castillejo de Monteagudo, que desde 1.931 ostenta la protección como Bien de Interés Cultural con categoría de Monumento.



Alzado Nororiental del Castillejo.



1.2.- OBJETIVOS.

El objetivo principal de este proyecto final de carrera es profundizar en el estudio del Castillejo de Monteagudo, uno de los monumentos más emblemáticos de la Región y de la ciudad de Murcia, tanto por su diseño como su significado y relevancia cultural en todo el ámbito nacional. Además, se pretende reunir y recoger la escasa y dispersa información sobre el mismo.



Cara interna de la tapia del Castillejo de Monteagudo, se aprecian materiales y sistema constructivo original.

Con este trabajo se procura contribuir al conocimiento y difusión del inmueble, en los tres aspectos fundamentales que en el mismo se tratan, la evolución histórico-arquitectónica del inmueble, la descripción de los sistemas constructivos y materiales que lo componen, y el análisis exhaustivo de patologías que están afectando de forma directa al monumento, así como las intervenciones propuestas para su recuperación. Todo esto se compone con el fin de que sirva de guía frente a posibles intervenciones a aquellos técnicos que trabajan en el ámbito de la restauración y conservación del Patrimonio Cultural, tanto como fomentar el apoyo de este tipo

de actuaciones por parte de las autoridades políticas a nivel municipal, con el Ayuntamiento de Murcia, regional, de la Consejería de Cultura y Turismo a través de la Dirección General de Bienes Culturales y del Servicio de Patrimonio Histórico, y estatal, con el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

A pesar de ser uno de los monumentos más importantes de toda la Región, el Castillejo de Monteagudo ha quedado en el olvido. El monumento resulta un completo desconocido para la gran mayoría de las personas, visitantes, ciudadanos y, propiamente, huertanos de Murcia, por lo que con este proyecto se pretende, no sólo dar a conocer su historia y magnificencia, sino que además promover el importante valor turístico y económico que supondría la regeneración, conservación y recuperación de este importante rincón de la huerta murciana, siempre teniendo en cuenta su preservación para generaciones futuras.

1.3.- AGRADECIMIENTOS.

La elaboración del presente Proyecto Fin de Carrera ha sido posible gracias a la colaboración de muchas personas a las cuales me gustaría agradecer el apoyo recibido, puesto que sin su ayuda la confección del trabajo habría resultado imposible.

En primer lugar, agradecer al director académico de este Proyecto Fin de Carrera, el profesor D. Pedro Enrique Collado Espejo, toda su ayuda, colaboración, orientación, tiempo y sobre todo, dedicación, a lo largo de todo este largo proceso. Agradecimiento por todos los valores y conocimientos transmitidos en el campo de la restauración y conservación del Patrimonio Histórico, tanto durante sus asignaturas, como en periodos lectivos del ámbito universitario y fuera de ellos, en los numerosos cursos y jornadas relacionadas con esta rama específica de la Arquitectura.



También, tengo que hacer mención, a la Universidad Politécnica de Cartagena, así como a todo su personal de profesorado, que se han encargado de ilustrarme y aportarme unos valores específicos sobre la arquitectura, porque han procurado enseñarme de la mejor manera posible y todo cuanto estuviera en su mano con el objetivo de hacer de mí una buena profesional.

Mostrar todo el agradecimiento a todas aquellas instituciones que han hecho posible este trabajo, especialmente a Dña. Caridad de Santiago Restoy, historiadora del arte del Servicio de Patrimonio Histórico de Murcia, gran responsable de la elaboración de este proyecto, en reconocimiento por su amplia colaboración y dedicación extendida en el tiempo, así como a todo el personal del Servicio de Patrimonio Histórico por su amabilidad y atención. Nombrar también a Dña. Ana Almagro Vidal y D. Julio Navarro Palazón, tanto como a la Escuela de Estudios Árabes de Granada, del Centro Superior de Investigaciones Científicas, perteneciente al Ministerio de Economía y Competitividad, por la aportación de documentación y transmisión de información sobre el Castillejo de Monteagudo.

Agradecer de todo corazón a todas aquellas personas que han confiado y han creído en mí a lo largo de toda mi trayectoria como estudiante y profesional. Gracias a todos mis amigos y compañeros de trabajo, por todo el apoyo recibido. A mis compañeras de convivencia y familia, que son quienes me han acompañado en este camino. A mis compañeros y amigos de carrera, interesados como yo en la rama de la restauración y conservación del Patrimonio Histórico, por compartir todas esas experiencias y haberme acompañado durante todo el proceso de aprendizaje de este proyecto.

He de hacer un reconocimiento especial a mis padres, José y M^a Dolores, por haberme apoyado en todo momento, por creer en mí y aportarme todos los valores que hoy día me hacen crecer como persona. A mi hermana Gisela, a quien trataré de inculcar los mismos conocimientos y valores con los que yo he aprendido y crecido.

A todas aquellas personas que de un modo u otro me han apoyado durante la confección de este trabajo.



Alzado antemuralla del Castillejo.

No podría terminar sin dirigirme a ti, lector de este Proyecto Fin de Carrera sobre el Castillejo de Monteagudo, porque el simple hecho de estar leyendo estas líneas muestra tu preocupación y el interés por la Arquitectura y el Patrimonio Histórico, herencia de nuestros antepasados, que nos permitirá conocer la evolución de nuestra cultura, para comprender el presente y construir un mejor futuro.

A todos vosotros, gracias.



CASTILLEJO DE MONTEAGUDO

ANÁLISIS HISTÓRICO-CONSTRUCTIVO Y DE PATOLOGÍAS

Universidad Politécnica de Cartagena. Escuela de Arquitectura e Ingeniería de Edificación

María José Serrano Latorre

Proyecto Fin de Carrera



CAPÍTULO 2

ANÁLISIS Y EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL CASTILLEJO DE MONTEAGUDO



CAPÍTULO 2.- ANÁLISIS Y EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL CASTILLEJO DE MONTEAGUDO.

2.1.- BREVE DESCRIPCIÓN HISTÓRICA DE LA CIUDAD DE MURCIA.

2.1.1.- ANTECEDENTES HISTÓRICOS Y EVOLUCIÓN URBANA DE LA CIUDAD.

2.1.1.1.- La vega de Murcia en la Antigüedad hasta el Siglo IX.

2.1.1.2.- Origen y fundación de Madinat Mursiya. Nacimiento de la ciudad de Murcia. La época de dominio musulmán (Siglos IX-XIII).

2.1.1.3.- La Murcia Medieval. La Reconquista Cristiana (Siglos XIII-XV).

2.1.1.4.- La Edad Moderna (Siglos XV-XVII).

2.1.1.5.- La Murcia Barroca (Siglos XVII-XVIII).

2.1.1.6.- La Revolución Industrial (Siglo XIX).

2.1.1.7.- La Murcia Contemporánea (Siglos XX-XXI).

2.1.2.- EVOLUCIÓN URBANA DE LA CIUDAD DE MURCIA.

2.1.2.1.- El trazado islámico murciano (Siglos IX-XIII).

2.1.2.2.- La transformación urbanística cristiana (Siglos XIII-XV).

2.1.2.3.- Auge de los poderes señoriales murcianos (Siglos XV-XVIII).

2.1.2.4.- Modernización del diseño urbano de Murcia (Siglos XVIII-XX).

2.1.3.- ARQUITECTURA HISTÓRICA EN MURCIA. EDIFICIOS MONUMENTALES.

2.2.- HISTORIA DEL CASTILLEJO DE MONTEAGUDO.

2.2.1.- ORIGEN DE LA OCUPACIÓN DEL CERRO DE MONTEAGUDO.

2.2.1.1.- Ocupación por la cultura Argárica (Milenios II a. C.- Siglo IV a.C.).

2.2.1.2.- El poblamiento Íbero de Monteagudo (Siglos IV- I a. C.).

2.2.1.3.- Monteagudo testigo de la Roma Imperial (Siglo I a. C.- Siglo I d. C.).

2.2.2.- ESPLENDOR DE LA CULTURA ISLÁMICA EN EL CONJUNTO DE MONTEAGUDO (Siglos VIII- XIII).

2.2.3.- MARCO HISTÓRICO DEL DECLIVE DEL CONJUNTO ISLÁMICO DE MONTEAGUDO (Siglos XIII-XXI).

2.2.3.1.- Decadencia y abandono del conjunto residencial de Monteagudo. Dominación cristiana (Siglos XIII-XIV).

2.2.3.2.- Etapa señorial. Albergue estratégico y militar (Siglos XIV-XX).

2.2.3.3.- Devoción al Sagrado Corazón de Jesús (Siglo XX).

2.2.4.- BREVE REPASO A LAS INTERVENCIONES ARQUEOLÓGICAS EN EL CONJUNTO PALATINO DE MONTEAGUDO.

2.2.5.- HISTORIOGRAFÍA DE LAS RUINAS ISLÁMICAS DE MONTEAGUDO.



CAPÍTULO 2.- ANÁLISIS Y EVOLUCIÓN HISTÓRICA.

En el capítulo que se desarrolla a continuación se lleva a cabo una introducción histórica del edificio y su entorno. Cuando se trata de patrimonio histórico no sólo hablamos del edificio en cuestión, sino que todo cuanto acontece a su alrededor, son matices importantes a tener en cuenta.

En primer lugar se realizará una breve descripción de toda la evolución histórica de la ciudad de Murcia, para fijar el marco histórico en el que nos hallamos.

Veremos las diferentes etapas históricas que han afectado a la región en general y a la ciudad de Murcia en particular, destacando esencialmente la transformación urbanística y arquitectónica de la ciudad.

Posteriormente se estudiará el conjunto histórico que es Monteagudo, desde sus primeros asentamientos hasta la actualidad, prestando especial atención a la etapa histórica que concierne al edificio, objetivo del proyecto, el Castillejo de Monteagudo.



Vista aérea del palacio fortificado del Castillejo (margen inferior izquierdo) y el Castillo (en el centro) de Monteagudo¹.

2.1.- BREVE DESCRIPCIÓN HISTÓRICA DE LA CIUDAD DE MURCIA.

2.1.1.- ANTECEDENTES HISTÓRICOS Y EVOLUCIÓN URBANA DE LA CIUDAD.

2.1.1.1.- La vega de Murcia en la Antigüedad hasta el Siglo IX.

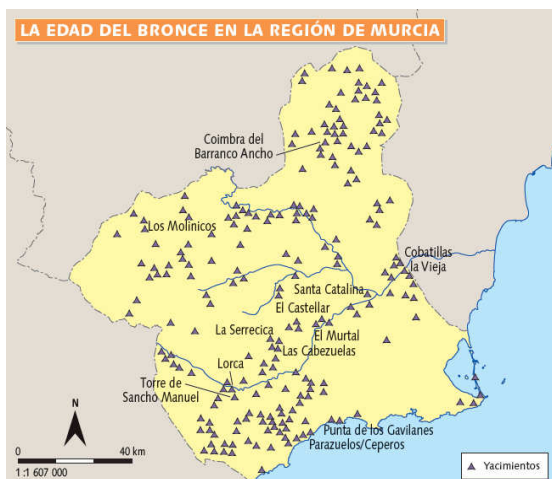
Son numerosos los descubrimientos que demuestran que nuestra Región estuvo ocupada por habitantes prehistóricos. Los restos más antiguos hallados se encuentran en Cueva Victoria (Cartagena) y poseen 1.400.000 años de antigüedad. Sin embargo, en la ciudad de Murcia no se conocen indicios de población hasta la Edad del Bronce, allá por el II Milenio a. C. Es en esta época donde se sitúa la cultura argárica².

¹ NAVARRO PALAZÓN, J., JIMÉNEZ CASTILLO, P. "El Castillejo de Monteagudo: Qasr Ibn Sa'd". Casas y Palacios de al-Andalus. Editado por Lunwerg Editores S.A. Barcelona, 1.995, p. 63.

² Cultura argárica: La cultura argárica dura entre los primeros y los últimos siglos del II milenio. Corresponde al período arqueológico denominado Bronce II, Pleno o Neolítico. Puede considerarse como el primer pueblo europeo. Significa la ruptura con la forma de vivir imperante en el espacio físico que hoy constituye la actual Europa. Introduce una revolución urbana, política y económica. Se deja de vivir en poblados tribales y se concibe el pueblo de las mismas características en que ha llegado a nuestros días; establece las especializaciones del trabajo, uno de los atributos más importantes de estimación social; implanta las jerarquías sociales y políticas que se han mantenido a lo largo de muchos siglos. Rompe con los ritos sepulcrales, abandonando el enterramiento colectivo e iniciando el tipo de enterramiento individual, como se hace actualmente. Modifica la cerámica existente hasta el momento imitando, con el barro, las vasijas metálicas. Revoluciona la metalurgia, siendo una verdadera fábrica de armas y utensilios derivados del cobre y bronce. La cultura Argárica es el inicio del desarrollo del pueblo tarteso que se desarrolla en el valle del Guadalquivir, en la cultura de los talayot de las Islas Baleares, en el desarrollo de la metalurgia gallega, en los lugares de la costa mediterránea y exporta su influencia a la actual Inglaterra y Sur de Francia (extraído de www.dipalme.org).



La cultura de El Algar es la más conocida de las culturas de la Edad de los Metales en la península ibérica. Su localización geográfica se sitúa en el sureste peninsular. Sus habitantes se asentaban en poblados defendidos por murallas en cerros y cimas montañosas, con el fin de aprovechar las defensas naturales y la dominación de accesos a valles y a núcleos mineros. Los poblados estaban constituidos por casas de planta cuadrada o rectangular, y construidas con muros de adobe y techumbres de fibras naturales como el esparto. En el interior de las viviendas, construían bancos de una o más hiladas de piedra.



Mapa con los principales yacimientos de la Edad del Bronce en la Región de Murcia³.

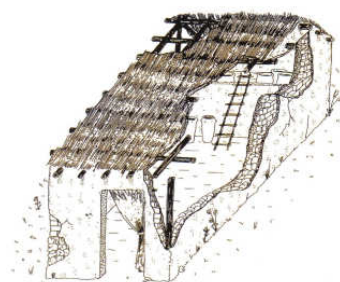
Así pues, la Vega del río Segura, fue un sitio muy propicio para albergar dicha población. Algunos ejemplos de estos asentamientos los encontramos en Cobatillas la Vieja y Cabezo Gordo, en Beniaján en el Puntarón Chico o en el mismo cerro de Monteagudo, donde se hallaron hasta ocho viviendas y varios enterramientos.

Durante la Edad del Hierro, entre los años 1.250 y 700 a. C. se fueron desarrollando poblaciones más complejas a lo largo de todo el territorio de la Región, influenciadas por el desembarco y contacto de otros pueblos a través del Mediterráneo. Se establecen, entonces, los primeros tratos comerciales con el exterior.

Se conoce que hacia el siglo VIII a.C. comenzaron a llegar los primeros pobladores de griegos y fenicios a las costas levantinas de la península, en busca de los metales más preciados (oro, plata, plomo o cobre), sin embargo no existen hallazgos de los asentamientos de estos pueblos en la Región de Murcia. Por el contrario, ya se denotan los intercambios comerciales entre los nativos de la región⁴.

Allá por el 500 a. C. surge la cultura íbera. Los poblados íberos, como los habitantes argáricos, se localizaban en zonas elevadas y cercanas a ríos y fuentes. Los lugares más accesibles eran protegidos por murallas.

Las viviendas eran contiguas y de planta rectangular, albergando en su interior de dos a tres habitáculos. Sobre una base de piedra, los muros de adobe eran levantados para después ser revestidos, mientras que los suelos eran de tierra o losas de piedra. La cubierta era de constitución plana y se realizaba con madera, paja y barro.



Vivienda íberica de Los Molinos (Moratalla) formaba parte de una serie, todas adosadas lateralmente y abiertas a una misma calle o espacio común⁵.

³ RODRÍGUEZ LLOPIS.M, MARTÍNEZ CARRIÓN, J.M. "Atlas histórico ilustrado de la Región de Murcia y su reino". Edit. Fundación Séneca, Agencia de Ciencia y Tecnología de la Región de Murcia. Murcia, 2006, p. 42.

⁴ Ídem, p. 52.

⁵ Ídem, p. 57.



Los íberos fueron un pueblo hábil en el manejo de las armas y en consecuencia, conocidos por sus grandes guerreros. Los poblados estaban, generalmente, regidos por reyes o por un consejo de ancianos.

Los sectores económicos de los íberos estaban determinados por su localización geográfica. Los poblados asentados en zonas montañosas se dedicaban a la economía ganadera, mientras que la economía del valle estaba más orientada al sector de la agricultura, como en la vega del río Segura, especialmente conocida por el cultivo de cereales, olivo, vid y esparto⁶. Por otro lado, la figura del caballo tuvo gran transcendencia para los indígenas íberos, llegando a dedicarle culto religioso



Exvoto de un caballo hallado en la excavación del yacimiento del Cigarralejo (Mula)⁷.

Los íberos fueron también aprendices de otras culturas. De los fenicios obtuvieron el uso del hierro como material para confeccionar armas, utensilios de trabajo y objetos de adorno, así como también comenzaron a realizar las salazones del pescado o el torno de alfarero, como herramienta para fabricar sus cerámicas.

Los íberos fueron también aprendices de otras culturas. De los fenicios obtuvieron el uso del hierro como material para confeccionar armas, utensilios de trabajo y objetos de adorno, así como también comenzaron a realizar las salazones del pescado o adoptar el torno de alfarero. Así pues, éstas materias primas junto con los productos elaborados derivados de los salazones, fueron los promotores del desarrollo económico, que impulsado por un sistema de pesos y la aparición de la moneda, facilitaron los intercambios comerciales con otros pueblos⁸.

La población íbera poseía lenguaje y sistema de escritura propios, caracterizado por sus signos silábicos o alfabéticos. Daban culto y realizaban ofrendas, a los elementos de la naturaleza y a las divinidades astrales, lunares y solares. Sus difuntos eran incinerados y posteriormente enterrados en urnas con objetos personales en necrópolis próximas a la ciudad. El arte de los íberos era fundamentalmente religioso y funerario.



Cerámica de un enterramiento localizado en la necrópolis de la excavación del yacimiento del Cigarralejo (Mula)⁹.

En los cerros próximos a la ciudad de Murcia se han hallado varios asentamientos de estos habitantes. En las faldas de la cadena montañosa entre la actual Alberca y Los Garres, se han descubierto numerosos indicios de un fuerte poblamiento íbero, situando un pequeño templo, próximo al Santuario de la Fuensanta, dedicado a una diosa local a la que realizaban ofrendas para pedir salud, perdón o alguna concesión.

⁶ Extraído de www.regmurcia.com

⁷ *Ídem.*

⁸ Extraído de www.oupe.es

⁹ Extraído de www.regmurcia.com



También es significativa la ocupación por los íberos en Monteagudo, cuyos restos materiales registrados demuestran la existencia de un poblado, con la presumible existencia de un santuario, aunque el descubrimiento de un conjunto de esculturas zoomorfas en el piedemonte occidental del cerro es lo más significativo hallado por el momento, indicios que revelan la factible ubicación de una necrópolis en ese lugar¹⁰.

Mientras los íberos ocupaban la mayor parte del territorio de la región, los cartagineses luchaban por ampliar sus fronteras. Tanto es así, que tras su derrota frente a Roma, el general Amílcar Barca, fue designado por Cartago para extender el territorio cartaginés por la antigua Iberia (denominación de la Península Ibérica durante la dominación del pueblo íbero). Durante su gobierno dominó el sur de la península. Asdrúbal, yerno de Amílcar, continuó con la ocupación de toda la costa levantina, dónde fundó la ciudad de Qart Hadasht por el 227 a.C., sobre la ciudad íbera de Mastia.



Mapa del primer Milenio a.C. de la región de Murcia con las principales áreas de los pueblos colonizadores¹¹.

De esta manera, los cartagineses se hicieron con el dominio de las minas de plata de distribuidas por todo el territorio, por lo que pudieron hacer frente a las numerosas guerras que lidiaron contra los romanos.

La invasión cartaginesa fue pactada con los íberos, llegando a contribuir con soldados al ejército cartaginés. En el año 219 a.C., Aníbal, general de las tropas cartaginesas, atacó la ciudad de Sagunto y sus habitantes solicitaron ayuda a los romanos. Los romanos se valieron de ésta oportunidad para imponerse frente a los cartagineses. Tras la toma de Sagunto, las tropas romanas, liderados por el general Escipión, decidieron hacerse con la ciudad de Qart Hadasht por su riqueza, pero sobre todo, por su situación estratégica. Así pues, tras varios días de asedio, en el año 209 a.C. la ciudad de Qart Hadasht fue tomada por los romanos, lo que llevó a la decadencia cartaginesa por el resto



Monedas de plata cartaginesas¹².

¹⁰ MEDINA RUIZ, A.J. "Excavaciones en la cuesta de San Cayetano. Monteagudo, Murcia". Memorias de Arqueología 11. Editado por Dirección General de Cultura, Servicio de Patrimonio Histórico. Murcia, 2.002, p. 137.

¹¹ Extraído de www.regmurcia.com

¹² Extraído de www.oupe.es



de la península de Iberia. Tras la conquista de la ciudad por Roma, ésta pasó a llamarse Carthago Nova, la convirtieron en tributaria de Roma y como consecuencia pasó a ser propiedad del Imperio Romano.

A partir de esta fecha, la romanización fue extendiéndose por todo el territorio, estableciendo una cultura común e integrando los pueblos íberos a la estructura del Estado romano. Durante el dominio romano se construyó una red de calzadas públicas, vecinales y privadas, hechas de tierra batida y apisonada o bien de guijarros.

La Vía Augusta es una de las vías más importantes creadas por los romanos, que durante mucho tiempo permitió el comercio y la comunicación de la península con la capital del Imperio. Ésta vía, precisamente, discurre por tierras murcianas, lo que permitió que por todo su trazado se produjesen las fundaciones de otras ciudades romanas importantes en la región, como Eliocroca (Lorca), Urci (Águilas) o Ficaria (Mazarrón)¹³.



Trazado de la red viaria construida por los romanos del sureste península, en verde las vías principales y en violeta las secundarias¹⁴.

La ciudad más importante del territorio y capital de la provincia cartaginense fue Carthago Nova.

En cuanto a la forma de comunicación, el lenguaje utilizado en la época era el latín por excelencia, adoptado de los romanos. El latín utilizado en Hispania (denominación de la Península Ibérica durante la dominación romana) era un latín vulgar adquirido de los soldados, comerciantes y funcionarios de la época. A pesar de todo, la lengua íbera siguió utilizándose hasta mediados del siglo I, que convivió con el latín y otras lenguas indígenas a lo largo de mucho tiempo, más especialmente en zonas del interior.

Además estos conquistadores establecieron sus propias creencias, sus dioses propios y admitieron algunos peninsulares. Los difuntos romanos eran bien incinerados o bien enterrados.

Existen numerosas evidencias de que los habitantes en la época romana de la región, practicasen el cristianismo antes que en Roma, allá por el siglo IV. Carthago Nova fue la precursora en la difusión de ésta religión, como verifican los restos hallados de la necrópolis de San Antón. La ciudad de Eliocroca jugó un papel significativo en la época en cuanto a religión se refiere, puesto que era tal conocida su numerosa comunidad cristiana que su obispo, Sucessus, fue llamado en el siglo IV para participar en el concilio de Elvira, en la ciudad de Granada.

De la época romana se conservan numerosos edificios y muestras artísticas que nos hacen configurar una idea del modo de vida de estos colonizadores. En cuanto a edificios o

¹³ RODRÍGUEZ LLOPIS.M, MARTÍNEZ CARRIÓN, J.M. "Atlas histórico...", p. 67.

¹⁴ Extraído de www.oupe.es



construcciones emblemáticas encontradas por tierras murcianas destacan el teatro romano de Carthago Nova, el monumento funerario de Torre Ciega de Cartagena, los baños termiales de Archena y Fortuna o el acueducto de Calasparra. En escultura son significativos los grupos escultóricos de los genios tutelares de Mazarrón, el dios Jano de Los Torrejones de Yecla o la escultura funeraria del sarcófago de las Musas del siglo III, conservado en la Catedral de Murcia. Otros restos funerarios como panteones, sarcófagos y lucernas¹⁵, encontrados en Algezares, Jumilla, Yecla, Mula y Ulea, con representaciones cristianas, demuestran la trascendencia de la religión cristiana. A todo esto, hay que añadir los numerosos mosaicos hallados, característicos de los romanos, especialmente el encontrado en La Unión del Pavo Real, también del siglo III.



Mosaico romano.
Portmán (La Unión)¹⁶.

En el siglo III el Imperio romano comenzó su decadencia. Las explotaciones mineras de Carthago Nova y Ficaria paralizaron su producción y ciertas factorías de salazones fueron cerradas. Con la depresión económica, los grupos sociales con mayores recursos invirtieron en tierras y se desplazaron a zonas rurales, produciéndose una creciente ruralización y estableciendo grandes centros agrícolas y villas. Los restos arqueológicos encontrados en las cercanías de Alcantarilla y de Monteagudo (especialmente éste último, donde se han hallado restos arquitectónicos de una villa rústica de fundación romano-republicana, próxima a la vía de Carthago Nova a Fortuna) demuestran que el valle que se extendía hasta el río Thader (denominación que recibió el río Segura durante la dominación romana)¹⁷, fue explotado y cultivado para atender las necesidades alimenticias de las gentes de las montañas, por lo que se pudieron establecer numerosas granjas y villae en la llanura.

Éste periodo del Imperio romano fue seguido de sucesivas migraciones de gentes del Norte y Este de Europa, que transitaban o se establecieron en nuestro territorio por la suave climatología. Así fue como el pueblo vándalo, primer pueblo invasor germano, se paseó por tierras murcianas. Tras saquear Carthago, allá por el año 424, se dirigieron al Estrecho de Gibraltar para continuar su expansión por el norte del continente africano.



Columna de la basílica paleocristiana hallada en Algezares (siglo V)¹⁸.

En ésta época se produjo un desarrollo importante del cristianismo; muestra de ello son los restos arqueológicos encontrados en Algezares de una basílica paleocristiana, donde se halló una de las pocas pilas bautismales conocidas de éste período. A esto hay que añadir el descubrimiento de una necrópolis cristiana en las cercanías de la Alberca. Por esta razón, se dan teorías de que el cristianismo entró a Hispania por tierras murcianas, desde el puerto de Carthago. Años después, fueron los visigodos los que irrumpieron en la Península Ibérica, hacia el 507 d.C, tras la migración masiva surgida por su derrota frente a los francos en la Galia. Con su llegada se produjeron transformaciones en los sectores sociales y económicos.

¹⁵ Lucernas: candelabro de mecha y aceite (extraído de www.oupe.es).

¹⁶ RODRÍGUEZ LLOPIS, M., MARTÍNEZ CARRIÓN, J.M. "Atlas histórico...", p. 67.

¹⁷ Extraído de www.murcia.es

¹⁸ Extraído de www.regmurcia.com



La sociedad se establecía en dos clases sociales, por un lado los que poseían tierras o cargos y por otro los que no poseían nada, mientras los comerciantes y los artesanos tuvieron que reducir su producción debido a los incesantes saqueos.

La economía se convirtió en una hacienda de subsistencia, siendo la agricultura la actividad elemental de nuestro territorio. A pesar de que aumentaron las explotaciones agrícolas y las villas, solamente se producía lo necesario para sobrevivir. Las técnicas agrarias no sufrieron a penas desarrollo.

Los visigodos se caracterizaban por su monarquía electiva, el uso de la lengua gótica, su religión arriana (herejía dentro del cristianismo) y sus leyes propias¹⁹.

Cuando los visigodos se establecieron en Hispania, los bizantinos llegaron por el sur en el 522 d.C., con la excusa de ayudar al aspirante al trono godo, Athanagildo. El emperador bizantino Justiniano planeó reconquistar la península para incluirla a sus territorios del Imperio Bizantino. En su conquista crearon la provincia de Spania (provincia creada por los bizantinos que abarcaba desde Carthago Nova hasta Malaca) en el año 555, situando su capital en Cathago Spartaria (denominación de Cartagena en época visigótica).



Justiniano y el resto de la Corte del Imperio Romano de Oriente en Bizancio (Estambul)²⁰.

Se instauró un sistema fiscal severo y se construyeron una red de fortalezas, reconociéndose de esa época un pequeño castillo en Monteagudo y otro cerca del actual Los Garres, con el fin de reforzar el carácter militar. Además pusieron en circulación su propia moneda.

A esto los visigodos reaccionaron rebelándose contra los bizantinos, estableciendo una frontera militar. La lucha perduró durante mucho tiempo hasta que en el año 621, Sisebuto (rey visigodo desde el 621 d.C.), expulsó a los bizantinos de Carthago Spartaria, siendo uno de los últimos territorios por conquistar. Tras la recuperación del territorio de la ciudad, ésta cayó en decadencia, por lo que los visigodos se organizaron y tomaron como provincia Auriola (denominación de la provincia visigoda a causa de su capital, la actual Orihuela), con el fin de mantener un espacio geográfico extenso, unificado bajo un noble visigótico para defender la costa Mediterránea y al Reino de Toledo de invasiones bizantinas.



Cruz monogramática visigoda, procedente de la ciudad de Begastrí²¹.

Hay que destacar el poblamiento de Begastrí, en las afueras de la ciudad de Cehegín, en el Noroeste de la Región de Murcia, donde por las fuentes halladas, es muy probable la

¹⁹ Extraído de www.oupe.es

²⁰ Extraído de www.erain.es

²¹ Extraído de www.regmurcia.com



presencia de una sede episcopal en torno al siglo VI²². De hecho, actualmente existe un Obispo de Bagastrí.

Esta organización incentivó el desarrollo del proceso feudal de señores y campesinos ya iniciado desde el Imperio romano. Así, se establecían las ciudades como residencia de los señores, mientras que los campesinos se asentaban en las tierras que rodeaban dichas ciudades, cuya labor esencial era el cultivo de la tierra.

Con la llegada de los musulmanes a Spania, el penúltimo noble visigodo, Teodomiro, pactó con el dirigente de los musulmanes, Abd al-Aziz Ibn Musa, la entrega de las principales ciudades a cambio de que se respetaran las vidas y propiedades de los habitantes mediante el pago de un impuesto anual. La región tomaría entonces el nombre de la Cora de Tudmir²³. Todo esto sucedió dos años posteriores a la derrota del rey visigodo don Rodrigo en Guadalete, en el 711 d.C. Lentamente se fue produciendo el asentamiento de los musulmanes por todo el territorio y convivieron ambas culturas durante pocos años, pues hacia el 774 Abd al-Rahman I derrocó al último noble hispanovisigodo, Athanagildo, sucesor de Teodomiro, aboliendo las cláusulas del pacto.

Durante su convivencia, diferentes tribus y facciones de musulmanes fueron estableciéndose por nuestro territorio: árabes, beréberes, sirios y egipcios. La dinámica social de esa época resulta por tanto muy complicada ya que; por un lado, subsistían elementos del feudalismo constituido durante la época visigótica, mientras por el otro nuevas formas sociales y modos de vida se iban haciendo fuertes en la región²⁴.



Mapa de la Cora de Tudmir²⁵.

Por el año 800, durante el reinado del emir Al-Hakam, los enfrentamientos entre las diferentes facciones musulmanas que se asentaban en este territorio desde el año 711, estaban llegando a un punto crítico. Este ambiente de violencia, unido al caos social provocado por la invasión musulmana y la paulatina desaparición de la aristocracia hispanogoda y la emigración de los cristianos hispanogodos, desembocó en un enfrentamiento de todo Tudmir.

Hacia el año 825 de nuestra era, y el 210 del calendario musulmán, la lucha llegó a su punto más alto, lo que provocó la reacción del emirato de Córdoba, que intervino con un ejército para pacificar el conflicto que se estaba dando en la Cora de Tudmir. Tras la intervención y con el objetivo de evitar nuevos enfrentamientos, el emir Abd al-Rahman II mandó destruir la ciudad de Eio, por considerarla origen de todos los problemas. Al mismo tiempo Abd al-Malik b. Labib fue nombrado gobernador de Tudmir y fundó un emplazamiento situado en el centro de la vega media del río Segura, cuyo fin consistía en

²² Extraído de www.regmurcia.com

²³ Cora de Tudmir: la provincia formada por los árabes es reconocida como el antiguo reino de Murcia. Kura significa en árabe "provincia" o "territorio" y Tudmir fue el nombre con que los árabes designaron a Teodomiro. Como fue él quien pactó la rendición de los visigodos, fue reconocido como señor del territorio durante los primeros años de dominación musulmana. (Extraído de www.murcia.es).

²⁴ *Idem*.

²⁵ Extraído de www.regmurcia.com



controlar los enfrentamientos, y por extensión, toda la Cora de Tudmir. Así fue como surgió la ciudad de Murcia.

2.1.1.2.- Origen y fundación de Madinat Mursiya. Nacimiento de la ciudad de Murcia. La época de dominio musulmán (Siglos. IX-XIII).

El campamento militar fue fundado el 25 de Junio del año 825, restableciendo el orden en la zona a tras haberse producido una lucha contra los sublevados. Éste campamento recibió en un principio el nombre de Misr al-Tudmir, campamento de Tudmir, haciendo referencia a la provincia²⁶.



Abd al-Rahman II, uno de los artífices de la fundación de la ciudad de Mursiya²⁷.

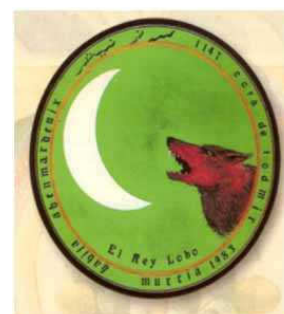
El campamento de Misr al-Tudmir, desde su fundación en el año 825, fue creciendo hasta convertirse en ciudad. Esta nueva ciudad recibió el nombre de Madinat Mursiya. El emir Muhammad I favoreció e impulsó el prestigio de la ciudad de Murcia mediante la construcción de mezquitas por todo el territorio de al-Andalus. Ya en la primera taifa la ciudad empezó a extenderse hasta alcanzar ambos lados del río. Cuando se produjo la caída del califato de Córdoba en el 1.031, los dirigentes de las diferentes provincias, con la ayuda de los terratenientes de cada una de ellas, declararon la independencia de las mismas. Así, la región de la Cora de Tudmir fue proclamada taifa independiente, y fue dirigida por

los banu Tahir, una familia local influyente que gobernó intermitentemente, hasta la invasión almorávide, allá por el año 1.090.

Mientras en tierras vecinas, en Valencia, el Cid luchaba contra los almorávides, la ciudad de Murcia pasó a formar parte del imperio africano. Durante esta etapa numerosos mozárabes cruzaron las fronteras para refugiarse en tierras cristianas, ya que bajo el mandato almorávide la religión cristiana estaba condenada. Los años que duró el gobierno almorávide fueron muy inestables tanto política como territorialmente, por lo que era previsible su temprana decadencia.

Hacia el 1.145, el gobernador de Valencia, Abd Allah Muhammad b. Saad b. Mardanish, también conocido como Ibn Mardanish, fue enviado a Tudmir por el emir zaragozano, Ibn Hud, para poner fin a las revueltas surgidas entre las diferentes facciones musulmanas. Sin embargo, con la expulsión de los almorávides y el fallecimiento del emir de Zaragoza, Ibn Mardanish, se hizo con el control de Tudmir en el otoño de 1.147.

Durante el mandato de Ibn Mardanish, conocido como rey Lobo, Murcia se consagró como capital de al-Andalus, suponiendo el mayor esplendor de la historia de la ciudad. En 1.171, con el fallecimiento de Ibn Mardanish, los almohades aprovecharon la situación y se hicieron con la ciudad de Murcia, arrasando todos los palacios, residencias y cuanto encontraron a su paso²⁹.



Escudo del gobernador Ibn Mardanish²⁸.

²⁶ Extraído de www.murcia.es

²⁷ Extraído de www.regmurcia.com

²⁸ Ídem.



El periodo almohade tuvo una breve duración. Mientras en 1.212 los almohades eran derrotados en la batalla de las Navas de Tolosa, facilitando el avance castellano hacia el sur, Madinat Mursiya recuperaba su esplendor gracias a Abd Allah Muhammad b. Yusuf b. Hud al-Mutawakkil, más conocido como Ibn Hud, que volvió a convertir Murcia en reino independiente. Entre 1.231 y 1.232, el emirato de Ibn Hud alcanzó su mayor extensión territorial. Éste instaló su residencia en el palacio murciano conocido como el Alcázar Seguir, actual Monasterio de Santa Clara la Real.



Alcázar Seguir, actual Convento de Las Claras, antiguo palacio y residencia invernal del Rey Lobo, en Murcia³⁰.

El fin de este periodo comenzó tras la muerte del emir en Almería en el año 1.238. Sus sucesores mantuvieron durante un tiempo la línea de resistencia frente a los castellanos. Sin embargo, cuando la presión de los reinos cristianos era incontrolable, Muhammad b. Hud Baha al-Dawla, sucesor de Ibn Hud, entregó el reino en vasallaje a la corona de Castilla y del infante don Alfonso en Mayo de 1.243.

Se firmó el Tratado de Alcaráz, en el que se pactó la rendición al reino castellano, con la entrega del Alcázar y principales fortalezas de la ciudad, a cambio de protección para los ciudadanos, sus costumbres, religión y bienes, e incluso algunos de sus organismos políticos más importantes, siempre custodiados por el rey de Castilla. Así pues, fue durante un tiempo al-Dawla considerado rey de Murcia, según determinan los documentos, en los que figura como vasallo del rey castellano.

A pesar de todos los privilegios prometidos por Castilla a los habitantes de Madinat Mursiya, muchos se vieron obligados a migrar al norte de África o a la misma Granada, debido a la presión castellana y la dificultad de adaptación política y social.

Murcia vivió en la época musulmana su gran esplendor. No sólo fue capital de Tudmir, sino que poseía grandes construcciones, como los dos alcázares, una amplia alcazaba, noventa y siete torres, fuertes murallas, que acabaron convirtiéndola en la séptima ciudad de la España musulmana³¹. Las recias murallas y las torres decoradas con almenas y matacanes, alcanzaban gran altura. Las murallas encerraban y protegían la ciudad, cuya entrada y salida se realizaba por ocho puertas principales, más algún portillo secundario, no apto para los habitantes civiles, sumando hasta quince puertas en total³³. La altura y fortaleza de sus muros, sumado a las numerosas torres con que



Sello concejil representativo de la ciudad de Murcia en época musulmana³².

²⁹ Extraído de www.regmurcia.com

³⁰ *Idem*.

³¹ BARCELÓ JIMENEZ, J., TORRES FONTES, J. "Murcia. Ayer y hoy". Edita el Ayuntamiento de Murcia. Murcia, 1.983, p. 18.

³² Extraído de www.archivodemurcia.com

³³ TORRES FONTES, J. "El recinto urbano de Murcia Musulmana". Edita Academia Alfonso X El Sabio, Murcia, 1.964, pp. 9-12.



contaba pueden apreciarse, o por lo menos permite formarnos una idea general de su estado y forma, el sello concejil de Murcia entre los siglos XIII y XIV³⁴.

No sólo reyes, sino también personajes ilustres florecieron durante la época musulmana, entre otros se ha de destacar a Muhammad b. Arabí, murciano más influyente de la Edad Media. Su vida transcurre entre 1.165 y 1.240. Sus obras teológicas, filosóficas y poéticas, las tuvo que llevar a cabo lejos de su tierra de origen. Actualmente está considerado como uno de los pensadores más destacados del Islam, y se puede visitar su tumba en Damasco, donde fue enterrado a su muerte.

2.1.1.3. La Murcia Medieval. La Reconquista Cristiana (S. XIII-XV).

El Tratado de Alcaráz, firmado en Mayo de 1.243, permitió a la corona de Castilla abrirse paso por el sureste Peninsular y, lo más importante, obtener una salida a las comunicaciones por el Mediterráneo.

Tras ser nombrado rey de Castilla en 1.252, don Alfonso X El Sabio mandó ejecutar un reparto de tierras entre los conquistadores castellanos en el año 1.257. Este fue el primero de los repartos de tierras de la ciudad de Murcia³⁵. Dicho reparto, sumado a la violación de lo expuesto en el Tratado de Alcaráz, provocó la sublevación de los mudéjares en el año 1.264. Don Alfonso X hubo de pedir ayuda a su suegro, don Jaime I de Aragón, para pacificar la zona³⁶.



Fragmento de imagen del Libro de los Juegos en la que aparece un retrato de don Alfonso X el Sabio, autor del libro³⁷.

Finalmente en el año 1.266 los cristianos se hacen con la ciudad de Murcia dirigidos por don Jaime I. La llegada de los cristianos a la ciudad de Murcia supuso el comienzo del éxodo de los mudéjares a tierras dominadas por los musulmanes.



Libro Repartimiento de tierras de Murcia³⁸.

A pesar de todo, a los mudéjares murcianos se les permite seguir asentándose lo que se llamó el Arrabal de la Arrixaca, apartándolos del resto de la sociedad. Aún así, el despoblamiento producido no se pudo frenar, por lo que se decidió comenzar con la distribución de las tierras murcianas a los nuevos pobladores, con el fin de que fueran cultivadas y de hacer de la ciudad un lugar más atrayente para vivir. De esta forma, el segundo reparto de tierras, tuvo lugar a principios de 1.266, por orden de don Jaime I, aunque poco después fue abolido por el propio monarca castellano. El tercer reparto de tierras prosiguió a finales de 1.266 y principios de 1.267. Entre 1.269 y 1.272, secundaron otros tres repartos más.

³⁴ TORRES FONTES, J. "El recinto urbano...", p. 8.

³⁵ Extraído de www.regmurcia.com

³⁶ Extraído de www.murcia.es

³⁷ VV. AA. "La Región de Murcia y su historia. Tomo IV". Edita El Diario La Opinión. Valencia 1.989, p. 466.

³⁸ Extraído de www.regmurcia.com



Además se abrieron nuevas vías de circulación en la ciudad, con el fin de mejorar las comunicaciones y atraer, no sólo comercio sino nuevos habitantes, a ésta ciudad. Así pues, se destaca de ésta época la apertura de una calle que unía la mezquita con la Plaza del Mercado³⁹. Ésta calle persiste aún hoy en el urbanismo murciano y es conocida como Trapería. Ésta obra fue desarrollada por Jaime I, tras su conquista cristiana frente a los mudéjares. No obstante, todo esto no fue óbice para que las tierras murcianas con sus infraestructuras quedaran abandonadas.



Plano de la distribución en la ciudad de Murcia de las comunidades cristiana, islámica y judía⁴⁰.

Progresivamente, los privilegios de los mudéjares fueron reduciéndose hasta que en el año 1.272 fueron despojados de la mitad del arrabal de la Arrixaca, lugar donde quedaron aislados, hasta su expulsión.

Tras la reconquista de los cristianos a la ciudad, se llevó a cabo un proceso de cristianización del territorio y de castellanización de los habitantes, puesto que al haber sido conquistada la ciudad por los aragoneses,

poseían un tanto las raíces de aquellos colonos. Así, se fueron implantando leyes y ordenanzas que darían un carácter castellano a Murcia y mantendrían la línea de frontera con otros reinos.

No sólo los mudéjares eran discriminados, sino que diferentes razas y pobladores convivieron en la ciudad de Murcia en el siglo XIII. Musulmanes, judíos y cristianos no eran tratados de la misma forma, mientras diferentes facciones de cristianos, con orígenes muy dispersos, aragoneses, catalanes, ultra pirenaicos, italianos y castellanos, se unían y formaban la nueva sociedad del reino de Murcia.

Con todo, la corona de Aragón nunca desistió a la idea de que el territorio murciano formara parte de su Reino. Por lo que en el año 1.296 las tropas aragonesas de Jaime I, irrumpieron en la ciudad de Murcia.

En todo este territorio, sólo opusieron destacada resistencia en las ciudades de Mula y Lorca. Finalmente, la ciudad de Murcia fue, durante un periodo corto de tiempo, parte del reino de Aragón, hasta que en el año 1.302, volvió a manos castellanas⁴¹.

³⁹ Plaza del Mercado: lugar típico de la cultura medieval, donde se generaba el comercio de la ciudad. En esta época se celebraba en la actual Plaza de Santo Domingo, mientras la mezquita se hallaba en la actual Catedral de Murcia. Extraído de NAVARRO PALAZÓN, J., JIMÉNEZ CASTILLO, P. "Génesis urbana de Murcia en la Edad Media". Ciclo de Conferencias Murcia, ayer y hoy, editado por el Museo de la Ciudad y el Ayuntamiento de Murcia. Murcia, 2001, p. 114.

⁴⁰ Extraído de www.regmurcia.com

⁴¹ Extraído de www.murcia.es



Sin embargo, ésta vuelta de la ciudad al reino de Castilla no fue en balde, pues se rehicieron las fronteras entre ambos reinos cristianos. Se pactaron ciertos acuerdos como el de Torrellas-Elche, entre 1.304 y 1.305, en los que se determinaba que la frontera sería establecida entre Murcia y Orihuela. De este modo, Orihuela, hasta entonces castellana y parte de la región de Murcia, pasó a ser independiente y a formar parte de la corona aragonesa. Esta división de los reinos afectó indudablemente a la sociedad del lugar, puesto que hubieron de modificar sus asentamientos y situarse en uno u otro lado de la frontera, con lo que todo ello conllevaba. A pesar de todo, las relaciones entre ambas ciudades siempre fueron cordiales, exceptuando los tiempos de guerra entre reinos cristianos.



Retrato Infante Juan Manuel⁴².

El reino de Castilla experimentó los últimos reajustes en las fronteras de Murcia, en la segunda mitad de la centuria, concretamente los límites de Torrellas-Elche, pertenecientes a Aragón, durante la “Guerra de los dos Pedros” (1.356-1.366)⁴³. La corona de Castilla, mientras tanto, en la ciudad de Murcia se crearon las figuras de los Adelantados, militares designados por la Corona de Castilla con competencias gubernativas y judiciales. El más conocido de éstos fue el llamado “infante” don Juan Manuel, denominación que recibió a pesar de no ser infante, pues no era hijo del rey, sino que fue nieto de Fernando III y sobrino de Alfonso X⁴⁴.

Durante la primera mitad del siglo XIV, finalizó la consolidación de los dos grandes poderes señoriales del territorio murciano, por un lado la Orden de Santiago y por otro la familia Manuel. Los santiaguistas, por su lado, anexionaron los señoríos de la extinguida Orden del Temple (Caravaca, Cehegín y Bullas), además de comprar pequeños señoríos de nobles que abandonaron sus terrenos dispersos por toda la región. Mientras tanto, don Juan Manuel se convirtió en la primera autoridad del reino, no sólo por su cargo como adelantado mayor, sino también por su posesión del extenso señorío de Villena. Con todo, las revueltas políticas acontecidas durante la segunda mitad del siglo, provocaron que la familia Manuel asistiera a los Fajardo, que comenzaban a fijar las bases de su patrimonio señorial, lo que supuso la pérdida de la primacía de la familia. El fin de la familia Manuel desencadenó la tentación castellana sobre el señorío de Villena, acabando con la concesión a don Alfonso de Aragón. Finalmente, Enrique III lo embargó en 1.395, modificando por completo el plano señorial del territorio a finales de siglo.

Don Alfonso X, fue un personaje muy importante para la ciudad de Murcia. En sus largas temporadas de residencia en la ciudad, favoreció al acogimiento y lealtad de los murcianos a la corona, concediendo a la ciudad fuero, sello, bandera y escudo, en el que campean cinco coronas reales. Además dispuso en su testamento, para agradecer a Murcia su particular lealtad y como muestra simbólica de su amor y en reconocimiento oficial a su fidelidad, que su corazón fuera depositado en el monasterio



Escudo de Murcia y alegoría al corazón de Alfonso X El Sabio⁴⁵.

⁴² Extraído de www.regmurcia.com

⁴³ RODRÍGUEZ LLOPIS, M., MARTÍNEZ CARRIÓN, J.M. “Atlas histórico...”, p. 108.

⁴⁴ Extraído de www.murcia.es

⁴⁵ Ídem.



de Santa María de Gracia de Murcia, desde donde en el siglo XVI fue trasladado a la catedral y depositado en una urna hecha por Quijano en la capilla real. Todos estos hechos propician que en 1.575 el concejo murciano, conmemorando esta disposición alfonsí, dispusiera la inclusión de un corazón en el centro de su escudo, que obtuvo la aprobación real. También en agradecimiento a su lealtad en la “*Guerra de los dos Pedros*”, don Pedro I de Castilla, concede a la ciudad de Murcia la sexta corona y la orla de castillos y leones que figuran en su escudo⁴⁶.

Otro de los principales protagonistas en la historia medieval de la región murciana fue el papel de la Iglesia. En un principio, don Alfonso X instauró la Diócesis en Cartagena, sin embargo, a causa de las amenazas surgidas por el mar mediterráneo en la ciudad portuaria (asaltos y saqueos bereberes), decidió su traslado a la ciudad de Murcia. De esta manera, la Diócesis pasó a integrarse, de manera definitiva, y formar parte en numerosas cuestiones de la vida de los murcianos, como otro agente feudal más⁴⁷.

Durante el siglo IV, se inicia la restructuración de los grandes términos concejiles, como resultado por un lado de las repoblaciones impulsadas en la primera mitad de siglo, y por otro, por la despoblación en la segunda mitad a causa de la crisis generalizada que sufrió. El concejo murciano se componía no sólo de nobles y eclesiásticos, sino también estaban integrados aquellos burgueses con más poder de la ciudad. Todos ellos, en cierto modo, gobernaban y participaban activamente en las tramas políticas y económicas que afectaban a la ciudad.

Generalmente, el Concejo murciano se reunía en la actual plaza de Santa Catalina, todos los miércoles. Allí se ubicaba una torre-reloj, que marcaba las horas en toda la huerta murciana, además de ser en esta época, el centro de la ciudad medieval. Los límites de la ciudad no iban más allá de la actual avenida Teniente General Gutiérrez Mellado y avd. Jaime I el Conquistador, rodeando ambos lados del Segura. En esta época, la población de la ciudad no superaba los 8.000 habitantes⁴⁸.



Antigua plaza mayor de la ciudad con la torre reloj que dominaba la vida de los murcianos, actual plaza de Santa Catalina⁴⁹.

Durante el siglo XV los vaivenes fronterizos del reino se localizaron sólo en la frontera de Murcia con Granda. La inestabilidad militar fue persistente, provocando numerosas contiendas con sus respectivas treguas. Las poblaciones situadas a lo largo de la frontera fueron tomadas y perdidas sucesivamente por ambos reinos, hasta la conquista final del reino granadino por parte de los Reyes Católicos. La línea de frontera entre los reinos sólo pudo conservarse debido al firme sistema de defensa construido. Las fortalezas habían perdido la razón para la que fueron construidas y pasaron a ser edificios señoriales, sin embargo jugaron un papel decisivo en cuanto a la defensa de la frontera.

⁴⁶ BARCELÓ JIMENEZ, J., TORRES FONTES, J. “Murcia. Ayer...”, p. 24.

⁴⁷ Extraído de www.murcia.es

⁴⁸ *Idem*.

⁴⁹ Extraído de www.descubriendomurcia.com



Es en esta época cuando sucede el afianzamiento de la nobleza regional. Las áreas dominadas por las familias influyentes de la época son distribuidas por los enfrentamientos bélicos, las alianzas políticas y las alianzas matrimoniales. La jurisdicción del territorio meridional estuvo a cargo de la familia Fajardo (Marquesado de los Vélez), basada en su cometido como Adelantados Mayores y en un patrimonio señorial cada vez más extenso. Las encomiendas santiaguistas por otro lado, terminaron bajo las influencias de los Manrique, unidos por lazos familiares a los Fajardo. Don Juan Pacheco, señor de Villena, tras recomponer y ampliar su marquesado, lo traspasó a su hijo don Diego López Pacheco. La monarquía castellana prácticamente no intervino en el reino, pues estaba ocupada en disputas familiares por el trono.



Don Juan Pacheco, marqués del señorío de Villena.

En la primera mitad del siglo XIV, los mudéjares continuaron trasladándose a tierras granadinas, mientras que, el regreso de aragoneses a tierras de la corona de Aragón, agravó el proceso de abandono de Murcia. La corona de Castilla puso en marcha diversos procesos repobladores, especialmente en las villas más importantes de la Región (Moratalla, Caravaca, y otras villas fronterizas). Sin embargo, los diferentes procesos bélicos acaecidos, especialmente en la frontera con el Reino de Granada, no permitían el éxito de dichas políticas. Finalmente, la epidemia de la peste, que duró del año 1.348 al 1.349, supuso el golpe definitivo y arruinó todas las políticas repobladoras, reduciendo la población del territorio murciano en más de la mitad y dejando a la ciudad de Murcia prácticamente deshabitada. Así pues, la llegada de los cristianos a la ciudad supuso la completa ruptura con otros tiempos pasados.

Es desde finales del siglo XIV y durante todo el siglo XV, donde se experimenta una etapa de prosperidad material y económica, que se advierten en el arte y la cultura. Aumenta la población de la ciudad y se reactiva el comercio, dando impulso a la industria de tintes y lanas. El ordenamiento del sistema de riego y la repartición de las tierras provoca un desarrollo del sector de la agricultura, en donde se introducen nuevas plantaciones como el naranjo y la morera⁵⁰.



Noria de Alcantarilla⁵¹.

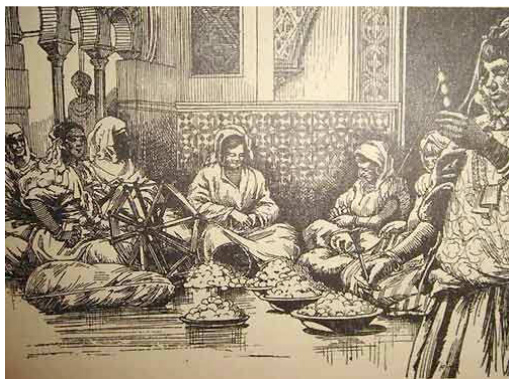
La historia de la región de Murcia ha ido siempre muy ligada al uso del agua y a su propiedad. Tanto es así que desde la Edad Media surgen diversos proyectos para ampliar la superficie agrícola regada, a la vez que se producen numerosas contiendas por la propiedad y el dominio de las mismas. Las superficies de cultivo estaban organizadas en torno a las villas y ciudades, en forma de pequeños regadíos y secanos periféricos, aprovechando la proximidad de cauces de ríos y fuentes. Sin embargo, el despoblamiento islámico entre los siglos XIII y XIV, provocó que una gran parte de éstas haciendas se reconvirtieran a la ganadería. La agricultura, debido a los numerosos conflictos bélicos del territorio y la inestabilidad política, no comenzó a desarrollarse hasta finales del siglo XV, cuando desapareció la frontera con el reino de Granada. Se llevaron a cabo las primeras obras hidráulicas y

⁵⁰ BARCELÓ JIMENEZ, J., TORRES FONTES, J. "Murcia. Ayer...", p. 26.

⁵¹ *Ídem*, p. 30.



se promovió el recurso de los trasvases, aunque no comenzaron a materializarse hasta entrado el siglo XX⁵².



Grabado de mujeres hilando seda en Al-Andalus⁵³.

En cuanto al comercio de la ciudad, se puede decir que estuvo condicionado a la afluencia de los mercaderes genoveses, en gran parte del siglo XV. Éstos consiguieron un buen trato con los castellanos, lo que propició la activación de la economía murciana. Uno de los productos más destacados fue el de la seda. Existe la suposición de que algún punto de Murcia terminó convertido en el centro neurálgico de los mercaderes, como sucedía con los artesanos. Se mantenía la tradicional organización musulmana de agrupación por oficios, la industria contaminante en las afueras, al oeste, localizada en los barrios de San Antolín

y San Andrés, mientras en el centro se hallaban los comerciantes y artesanos, obteniendo de esta forma calles el nombre de aquellos oficios, como las actuales calles de Jabonerías o Vidrieros⁵⁴.

A este ritmo de vida sigue un auge de construcciones civiles y religiosas: se levanta un nuevo alcázar real frente al puente del río, una nueva casa municipal y se da comienzo a las obras de la definitiva Catedral, en razón de la traslación de la diócesis de Cartagena a Murcia en 1.291, a cargo del Papa Nicolás IV.

Así pues, el inicio de la construcción de la Catedral de Santa María, a finales del siglo XIV, bajo el episcopado de don Fernando de Pedrosa (1.383-1.402), tuvo lugar en el mismo lugar donde Mohamed I había levantado la mezquita aljama o mezquita mayor de la ciudad. De estructura general gótica, planta en cruz latina, con tres naves y girola, posee una sencillez y austeridad constructiva, en donde se mezclan diversos estilos que restan unidad, pero producen un conjunto armonioso apreciándose las progresivas etapas de su construcción. La Catedral fue consagrada en 1.467 bajo el episcopado de don Lope de Rivas (1.459-1.478)⁵⁵. Destacan entre otros el Imafrente, de posterior construcción, en estilo barroco y la puerta de los Apóstoles de finales del gótico.

A finales del siglo XV da comienzo la construcción de la capilla de los Vélez, de estilo isabelino, con rica decoración escultórica, en la que se combinan elementos románicos, góticos, detallas mudéjares y anticipos renacentistas, en brillante conjunción barroca que anuncia el plateresco. La capilla fue fundada por don Juan Chacón



Fachada de la capilla de los Vélez, en la catedral de Murcia⁵⁶.

⁵² RODRÍGUEZ LLOPIS.M, MARTÍNEZ CARRIÓN, J.M. "Atlas histórico...", p. 168.

⁵³ Extraído de www.regmurcia.com

⁵⁴ Ídem.

⁵⁵ Extraído de www.diocesisdecartagena.org

⁵⁶ Extraído de www.regmurcia.com



y finalizada por su hijo don Pedro Fajardo, primer marqués de los Vélez. Está dedicada al culto de San Lucas y tiene rasgos que recuerdan a las del Condestable, de la catedral de Burgos, y a la de don Álvaro de Luna, en Toledo. Destacan los gigantes barrocos, al exterior de la capilla, que sostienen el escudo de los Chacón, los blasones de los Fajardo y la cadena que rodea la catedral, sobre la que existen varias leyendas⁵⁷.

2.1.1.4.- La Edad Moderna (Siglos XV-XVII).

A lo largo del siglo XV las fronteras del reino sufrieron pocas variaciones, en su mayoría en la línea con el reino nazarí de Granada. El Adelantado don Alonso Yáñez Fajardo tomó partida en una de las campañas militares contra Granada en 1.436. Al mismo tiempo que se produjo el adelantamiento del Fajardo, el concejo de Murcia dictaminó una reforma en la que los partidarios de éste pasaron a formar parte de dicho concejo⁵⁸.



Don Alonso Fajardo El Bravo, grabado de Manuel Muñoz Barberán⁵⁹.

La muerte de don Alonso Yáñez Fajardo en el año 1.444, desencadenó una disputa por el cargo entre la familia Fajardo. Por un lado, don Pedro Fajardo, heredero del anterior Adelantado, quedaba en desventaja, por su minoría de edad y su tutela a cargo de su madre. Mientras, don Alonso Fajardo el Bravo, sobrino de don Alonso Yáñez Fajardo, además de ser conocido por sus hazañas militares, era Alcaide de Lorca y poseía ciertos apoyos en el concejo murciano, lo que favoreció su consecución por expulsar al heredero del Reino. Finalmente, en el año 1.449 la corona intervino, logrando la renuncia de don Alonso Fajardo (el Bravo), a cambio de su nombramiento como Alcaide de Murcia. De esta forma, don Pedro Fajardo se convirtió en el primer Marqués de los Vélez.

En 1.452, en la frontera granadina, se producía la batalla de Los Alporchones. El alcalde de Murcia, don Alonso Fajardo, hizo frente a esta rebelión con la ausencia de apoyo por parte del Adelantado Mayor, y ésta fue precisamente la causa de la segunda revuelta organizada por don Alonso Fajardo. Sin embargo, en esta ocasión don Pedro Fajardo consiguió expulsar de la ciudad a los seguidores del alcaide, que sumado al apoyo recibido por la corona castellana, le dieron la victoria definitiva en 1.461.



Don Pedro Fajardo Chacón, I Marqués de los Vélez y Adelantado Mayor del reino de Murcia⁶⁰.

La familia Fajardo alcanzó su apogeo a finales del siglo XV, muestra del dominio y poder que poseyeron en aquellos tiempos son la concesión del Marquesado de los Vélez y la construcción de la capilla familiar en la catedral. Aprovechando la difícil situación por la que estaba pasando Castilla, don Pedro Fajardo se hizo con el control del reino de Murcia, manejando e incluso dirigiendo el concejo murciano como regidor. De esta forma, cuando los Reyes Católicos accedieron al trono de Castilla, no

⁵⁷ BARCELÓ JIMENEZ, J., TORRES FONTES, J. "Murcia. Ayer...", p. 28.

⁵⁸ Extraído de www.regmurcia.com.

⁵⁹ Extraído de www.laverdad.es

⁶⁰ Extraído de www.regmurcia.com.



Escudo de los Fajardo y Silva, en la fachada del castillo del Marqués de los Vélez. Mula⁶¹.

tuvieron más opción que apoyar todos los designios impuestos por el adelantado. No obstante, los Reyes Católicos impusieron el matrimonio de doña Luisa Fajardo, única hija del adelantado, con don Juan Chacón, miembro de la corte de la reina Isabel la Católica, consiguiendo así la supervisión de la corona.

A pesar de todo, tras la muerte de don Pedro Fajardo en 1.482, don Juan Chacón, mantuvo las ideas por las que se regía su antecesor, mandando a construir la capilla de los Vélez en la catedral, para mostrar a todos los murcianos la magnificencia de la Casa de los Adelantados. Ésta obra la finalizó su hijo y sucesor don Pedro Fajardo Chacón, que asumiría el cargo de adelantado en 1.503. Por los apoyos que don Pedro Fajardo Chacón ofreció en el altercado acaecido contra del obispo de Cartagena, éste fue desterrado, pero tras la muerte de doña Isabel la Católica al año siguiente, don Fernando el Católico, le devolvió el cargo para mantener el control de los órganos rectores de Murcia⁶².

A comienzos de la Edad Moderna, se produjo una importante disminución de los poderes señoriales en el reino con la reducción del territorio del marquesado de Villena, por la vuelta al poder del rey, y la pérdida de Cartagena por los Fajardo. Esto sumado a la incorporación de los maestrazgos de las Órdenes Militares a la Corona, empeoró la situación de la nobleza regional, tanto que los adelantados hubieron de buscar nuevos señoríos fuera del reino⁶³.

Los monarcas castellanos no dispusieron una residencia oficial hasta entrado el siglo XVI, de modo que se trasladaban de un lugar a otro, considerando “capital del reino” aquella ciudad donde se instalaban.

La estancia en Murcia se prolongó unos tres meses, en las que se establecieron importantes disposiciones sobre don Cristóbal Colón y la guerra de Granada. La ciudad de Murcia y especialmente Lorca, se convirtieron en base de operaciones para las ofensivas militares que los reyes lanzaron contra el reino de Granada a partir de 1.482. El 26 de abril de 1.488 los monarcas y toda su Corte llegaron a Murcia, donde fueron recibidos por el concejo y todos los murcianos. Se puso en marcha la campaña para la toma de tierras almerienses, y con el apoyo recibido de los murcianos, se logró desplazar la frontera fuera de las tierras del reino antes de la conquista definitiva del reino nazarí de Granada en 1.492⁶⁵.



Entrada de los Reyes Católicos a Murcia. Pintura de Jose María Sobejano⁶⁴.

⁶¹ Extraído de www.arteguias.com.

⁶² Extraído de www.regmurcia.com.

⁶³ RODRÍGUEZ LLOPIS.M, MARTÍNEZ CARRIÓN, J.M. “Atlas histórico...”, p. 168.

⁶⁴ Extraído de www.regmurcia.com.

⁶⁵ *Ídem*.



Con el reinado de los Reyes Católicos, puede decirse que la Edad Media tocó su fin, para empezar la etapa histórica denominada Edad Moderna, una época brillante para España y para la ciudad de Murcia.

Su reinado fue muy representativo para Murcia. El auge de vida de la época se manifiesta en las construcciones, ensanche de la ciudad, obras de reforma del curso del río Segura, incremento industrial y ampliación de cultivos, intensificación del comercio y renacimiento cultural. Se llevan a cabo importantes reformas, nuevas formas de vestir y en el obrar, porque existe un cambio en la mentalidad de la sociedad. Se impone la autoridad del Corregidor, representante directo de la realeza, frente a la del Concejo, pero ambos laboran unidos por el progreso de la ciudad⁶⁶.

Se llevó a cabo una política de unificación religiosa, acordando la expulsión de los judíos y mudéjares de todos los reinos de Castilla. Ésta medida afectó también a Murcia, dejando anécdotas y leyendas de la expulsión como la del tesoro de Yesqueros⁶⁷.



Tramo de la Muralla islámica de la ciudad de Murcia, en Verónicas⁶⁸.

Con el sometimiento del reino nazarí, Murcia dejó de ser frontera dando paso a una transformación de las ciudades y de la sociedad. Ejemplo de ello es la instalación de las viviendas, en el recinto exterior de la muralla, aprovechando los tramos de muralla para sus cimientos o paredes, como sucede en el tramo de muralla de Verónicas, cuyo tramo se halla como pared del convento.

Murcia adquirió aspectos de la época medieval. La influencia de las grandes familias de poder de la ciudad en las tramas políticas de la ciudad y el problema del agua, determinaron las relaciones sociales entre los diferentes niveles de la sociedad murciana. Muestra del enfrentamiento entre las familias de la nobleza fue la rebelión comunera de 1.520 a 1.521, suceso que se sigue repitiendo a lo largo del siglo XVI y el XVII.

Durante la guerra de las Comunidades, que se daba en Castilla, Murcia estuvo de parte del bando de los contrarios a don Carlos I, sin embargo, éste hecho no impidió que la ciudad recibiera con alegría y gozo la visita de don Carlos I, convertido en rey, en 1.541⁶⁹.

Durante el reinado de don Felipe II, los murcianos, encabezados por el conocido Marqués de los Vélez, prestan ayuda a la corona para extinguir la rebelión de los moriscos granadinos. Tras éste acontecimiento, don Felipe II nombró a la ciudad de Murcia como "muy noble y muy leal"⁷⁰. La expulsión definitiva de los moriscos de la región murciana tiene lugar en el año 1.613.

⁶⁶BARCELÓ JIMENEZ.J, TORRES FONTES, J. "Murcia. Ayer...", p. 31.

⁶⁷Yesqueros: de la excavación arqueológica realizada en la plaza de Yesqueros en Murcia, se localizó en el pozo de una vivienda morisca, una pared falsa dónde se escondía una orza repleta de monedas de oro. Los habitantes de la casa prefirieron esconderlas, con la esperanza de volver algún día para encontrarlas, puesto que el decreto de expulsión no les permitía llevar consigo nada de valor. Extraído de www.murcia.es.

⁶⁸Extraído de www.regmurcia.com.

⁶⁹BARCELÓ JIMENEZ.J, TORRES FONTES, J. "Murcia. Ayer...", p. 31.

⁷⁰Ídem.



La expansión demográfica seguía su curso hasta principios del siglo XVI, donde existe un claro incremento en la población. Durante primeros años, una serie de catástrofes impedían el crecimiento de la población, sequías, malas cosechas, crisis agrarias, incluso dos epidemias de peste (1.524 y 1.558-1.559), que llegaron a obligar al Concejo a evacuar la ciudad de Murcia⁷¹.



Recreación histórica de la riada de San Lucas en la Puebla de Soto, pueblo de la huerta murciana⁷².

El peligro de las inundaciones no fue menos importante, que con frecuencia ocasionaban la pérdida de cultivos, viviendas e incluso las vidas de los propios huertanos. La famosa riada de San Lucas, de 1.545, supuso la destrucción de cuatrocientas viviendas y dejó varios poblados arrasados, llegando el nivel de las aguas hasta los púlpitos de la Catedral. Fueron más de mil víctimas las que se cobró la catástrofe. Pero dos años más tarde, se vuelve a repetir la desgracia con similares consecuencias, y que se continúan repitiendo a lo largo de los años⁷³.

Hasta la década de 1.590 el incremento de población continuaba su ascenso. Entre 1.533 y 1.591, el reino de Murcia pasó de 80.000 a 120.000 habitantes, por el aumento de la natalidad y el aumento de la inmigración. Esto se produjo paralelo al desarrollo de ciertos sectores económicos, como la seda en las vegas del río Segura, el trabajo agrícola de las villas y la ganadería trashumante e intermitente en toda la región⁷⁴.

Estos datos quedan recogidos en las Actas Capitulares del Ayuntamiento y en los libros parroquiales de la época, dónde la gente que recibía los dos principales sacramentos de la iglesia, bautismo y defunción, quedaban registrados. Así pues, podemos conocer que la población de 1.586 de la ciudad de Murcia se estimaba en unos 13.500 habitantes (existían unos 2.996 vecinos censados, contando únicamente el cabeza de familia que residía y pagaba los impuestos en la ciudad). También por estos libros conocemos que había una alta mortalidad infantil y que existía el divorcio, aunque no estaba bien visto, sí que se les permitía a determinados matrimonios, siempre vigilados por la Inquisición, cuyo palacio se situaba en el actual Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia.

Paralelo al crecimiento de la población se llevan a cabo varias obras públicas con el fin de mejorar la ciudad. Se ejecuta el empedrado de algunas calles durante el siglo XVI y se efectúan varios encauzamientos del río, con el fin de evitar nuevas inundaciones, como el del encauzamiento del río Segura a su paso por la Puerta de Orihuela, entre



Palacio de la Inquisición de Murcia, actual sede del Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia⁷⁵.

⁷¹HERNÁNDEZ FRANCO, J. "Morfología de la peste de 1677-1678 en Murcia". Estudis: Revista de historia moderna, número 9, editado por Universidad de Murcia. Murcia, 1.981-1.982, p. 105.

⁷²Extraído de www.palimpalem.com.

⁷³BARCELÓ JIMENEZ, J., TORRES FONTES, J. "Murcia. Ayer...", p. 32.

⁷⁴RODRÍGUEZ LLOPIS, M., MARTÍNEZ CARRIÓN, J.M. "Atlas histórico...", p. 146.

⁷⁵Extraído de www.regmurcia.com.



las actuales calles de Mariano Vergara y Obispo Frutos) y la Condomina. Esta obra, ejecutada en el 1.648, consistió en el recorte del meandro⁷⁶.

La época de los Austrias coincide con el esplendor de la cultura literaria y artística de España. Es el llamado Siglo de Oro. Murcia no es ajena al florecimiento que coincide con la plenitud del Renacimiento y del Barroco. La ciudad vive una intensa vida intelectual que trasciende de los ámbitos locales, a juzgar por las citas de con Miguel de Cervantes, don Lope de Vega, don Juan Pérez de Montalbán y otros ingenios del momento. Destacan entre otros, don Salvador Jacinto Polo de Medina, considerado el mejor poeta festivo y culterano de la Murcia del seiscientos, autor de “Las Academias del Jardín”; en prosa, don Francisco Cascales, humanista e historiador, autor de “Los Discursos Históricos de la Real y Muy Leal Ciudad de Murcia”, publicado en 1.621, que recogía la historia del reino de Murcia; o por lo universal de su figura, don Diego Saavedra Fajardo, nacido en la pedanía de Algezares, escritor agudo y de elegante estilo, filósofo, político y hábil diplomático, es autor de “Empresas políticas” y la “República literaria”, entre otros⁷⁸.



Aguadores en el río Segura, 1.885⁷⁷.



Calle Fuensanta, al fondo la emblemática torre de la Catedral, 1.920⁷⁹.

Este desarrollo literario va de la mano a un destacado cultivo de las Bellas Artes. La irrupción del Renacimiento se produce en la ciudad de Murcia de la mano de don Jacobo Florentín, que trabajaba en la torre de la Catedral, más concretamente en el inicio de la torre, con estilo del renacimiento italiano. Más tarde, prosigue la construcción don Jerónimo Quijano, dándole al segundo cuerpo de la torre un impulso plateresco.

Por otro lado, éste estilo plateresco también se puede apreciar en la capilla de los Junterones, ordenada a construir por don Gil Rodríguez de Junterón, arcediano de Lorca. De ella sobresale el relieve en mármol de la Adoración de los Pastores, así como el conjunto escultórico que ideó, en el que se conservan las entrañas de Alfonso X El Sabio, ubicado en la capilla mayor.

No de menor importancia son la renacentista puerta de las Cadenas, la sacristía de portada plateresca y la rica cajonería, la sillería del coro procedente del Monasterio de San Martín de Valdeiglesias o el órgano de la Catedral, considerado como uno de los mejores órganos conservados de España.

⁷⁶ Extraído de www.regmurcia.com.

⁷⁷ Hasta los años 50, las aguas del río eran limpias y aptas para el consumo humano, incluso se podían apreciar carpas saltando. Esta es una fotografía de Laurent. Extraído de la Colección María Manzanera, lámina 38.

⁷⁸ BARCELÓ JIMENEZ, J., TORRES FONTES, J. “Murcia. Ayer...”, p. 34.

⁷⁹ Une las calles de Barrionuevo e Isidoro de la Cierva. Era una de las calles murcianas más mediterráneas, estrecha y sombreada en el primer tramo y soleada en el segundo. Al volver la esquina se podía contemplar la torre gigantesca entre las flores de los balcones. Su antiguo nombre era el de Calle de las siete revueltas. Extraído de la Colección María Manzanera, lámina 46.



Paralelamente se construye la iglesia de San Esteban, actualmente sede de la Diputación Provincial⁸⁰.

En cuanto a edificios civiles, la ciudad se va atesorando de grandes palacios y caseríos. Ejemplo de ello son el Palacio de los Riquelme, en la calle Jabonerías, del que actualmente sólo se conserva su portada en el Museo Salzillo; el Palacio de Almodóvar, al final de Trapería que comunica con la iglesia de Santo Domingo (anterior capilla del Rosario), o la Casa de los Celtranos, ubicada en Trapería, actualmente desaparecida⁸¹.



Portada de la iglesia de San Esteban, 1.910⁸².



Palacio Almodóvar.



Casa de los Celtranos⁸³.

Dos edificios destacan sobre todos los demás de ésta época.

El Palacio Almudí, ubicado actualmente frente al Paseo del Malecón, posee en su interior un zaguán con monumentales columnas del siglo XVI. Sobre la puerta principal campea un escudo de época posterior, y en la parte occidental de la fachada, un relieve llamado el Pósito al Pan, representando a Murcia como una matrona que desatiende a su hijo para amamantar a otro niño extraño, simbolizando la hospitalidad de los murcianos. En lo más alto un águila imperial vigila la entrada con la leyenda de la fecha de construcción, 1.575.



Palacio Almudí y sus antiguas arcadas perdida, obra de Jaime Bort⁸⁴.

⁸⁰ BARCELÓ JIMENEZ, J., TORRES FONTES, J. "Murcia. Ayer...", p. 36.

⁸¹ *Ídem*, p. 38.

⁸² Iglesia de San Esteban: Comenzada a construir en el 1561 por la Compañía de Jesús. Tras su expulsión, se convirtió en Casa de la Misericordia en 1770. Actualmente se sitúa en la Calle Acislo Díaz y es sede de la Comunidad Autónoma. Extraído de la Colección María Manzanera, lámina 27.

⁸³ MARTÍNEZ-MENA GARCÍA, A. "Arquitectura civil desaparecida en la ciudad de Murcia". Editado por la Conserjería de Educación, Formación y Empleo, Región de Murcia. Murcia, 2011, p. 48.

⁸⁴ Extraído de www.wirednewyork.com.



El Contraste, es el segundo edificio más relevante de la época. Su construcción data de primeros del siglo XVII. Actualmente desaparecido, el edificio fue el distintivo de una época y del auge de la industria sedera en la ciudad de Murcia. Su emplazamiento se hallaba en la Plaza de Santa Catalina. Su estructura arquitectónica reflejaba el estilo sobrio renacentista, con pequeños reflejos del barroco⁸⁵.



Edificio del Contraste, 1.910: a la izquierda, portada principal hacia la plaza de Santa Catalina, a la derecha, portada lateral hacia la plaza de las Carnicerías, actual Plaza de las Flores⁸⁶.

En cuanto a los estudios en Murcia se proyecta un gran desarrollo, creándose colegios y centros de formación religiosos y seculares. Entre otros el Seminario Mayor de San Fulgencio, el colegio de la Anunciata, llevado por la Compañía de Jesús y el Colegio de la Purísima de mano de los Padres Franciscanos⁸⁷.

2.1.1.5.- La Murcia Barroca (Siglos XVII-XVIII).

Durante el siglo XVII Murcia sufrió una crisis generalizada, que persistió hasta la década de 1.680. Entre 1.647 y 1.653, la ciudad vivió una de las épocas más oscuras de su historia. Se podría decir que el inicio de la crisis tomó partida desde que los moriscos fueron expulsados de la ciudad.

Las comunidades moriscas murcianas experimentaron su desarrollo a lo largo del siglo anterior con la producción de seda mientras convivían con las comunidades cristianas. A ellos se unieron otros grupos de familias moriscas granadinas, que fueron redistribuidas por todo el territorio, tras la guerra de las Alpujarras, durante el reinado de don Felipe II. Sin embargo la expulsión dictada en 1.610, que llegó a Murcia en 1.613, provocó que durante los últimos meses, los moriscos tuvieran que vender precipitadamente todas sus pertenencias para marchar al exilio. Ésta orden afectó a unos 8.000 moriscos. Además, incidió en sectores importantes de la economía murciana, como la agricultura, que tradicionalmente había sido coto de trabajo de moriscos, y especialmente la seda, que fue una de las actividades más afectadas⁸⁸.

⁸⁵ BARCELÓ JIMENEZ.J, TORRES FONTES, J. "Murcia. Ayer...", p. 38.

⁸⁶ Edificio del Contraste: data de 1610. Primeramente fue sala de armas y almacén de guerra. Posteriormente pasó a servir de contraste para la seda y peso público. También se utilizó como lonja y museo. A pesar de que en 1922 fue declarado monumento nacional, finalmente fue demolido. Extraído de la Colección María Manzanera, lámina 15, y de MARTÍNEZ-MENA GARCÍA, A. "Arquitectura civil...", p. 78.

⁸⁷ BARCELÓ JIMENEZ.J, TORRES FONTES, J. "Murcia. Ayer...", p. 39.

⁸⁸ RODRÍGUEZ LLOPIS.M, MARTÍNEZ CARRIÓN, J.M. "Atlas histórico...", p. 128.



Representación artística de la expulsión de los moriscos de Blanca, realizado por don Luis Molina Sánchez⁸⁹.



Representación artística de la expulsión de los de Ricote, realizado por don Luis Molina Sánchez⁹¹.

Con todo, la población se redujo en un 20% durante la primera mitad de siglo. Los censos de la época estiman más de 23.000 vecinos en Murcia (unos 93.500 habitantes), y todo ello antes de la llegada de la gran epidemia de peste que sacudió a la ciudad en 1.648. Ésta epidemia, proveniente de Valencia, obligó nuevamente al Concejo a abandonar la ciudad y causó una elevada mortandad en todas las ciudades afectadas. Tanto es así que se estima una pérdida del 30% de la población en todo el reino, unas 30.000 personas⁹⁰.

La situación no sólo no mejoró sino que se agravó con la riada de San Calixto de 1.651, que asoló toda la ciudad. Sus efectos ocasionaron tanta destrucción y de tal magnitud, que arrasó todos los puentes de la ciudad, obligando al Concejo a proyectar un nuevo puente más resistente. Además, ése mismo año, una plaga de langosta devastó la huerta y el campo murciano, que terminó por sumir a la ciudad en una profunda decadencia.

En el último tercio del siglo XVII comenzó la recuperación de la sociedad murciana, según indican las fuentes escritas de la época. Esto contrasta con la inestabilidad política que se producía en España por el fin de la dinastía de los Austrias. Con el fin del siglo y la muerte de don Carlos II, el país se enzarzó en una guerra entre los dos aspirantes a la sucesión del trono español: don Felipe de Anjou y don Carlos de Habsburgo. La Guerra de Sucesión, que persistió entre 1.700 y 1.713, fue especialmente nociva para el reino murciano, al defender la causa austriaca todas las poblaciones valencianas, mientras que los murcianos eran en su mayoría partidarios de los Borbones.

La causa borbónica estuvo liderada en nuestro reino por don Luis Belluga, obispo de Cartagena desde 1.705 y nombrado virrey de Valencia y capitán general en 1.706. Es considerado uno de los personajes más relevantes de la época. Pese a la conquista de Alicante y Cartagena por los fieles a la causa austriaca, Murcia resistió hasta vencer a un ejército del archiduque don Carlos en la batalla del Huerto de las Bombas el 4 de Septiembre de 1.706. La victoria borbónica en Almansa en 1.707, supuso la paz definitiva para la región.

⁸⁹ Extraído de www.regmurcia.com.

⁹⁰ RODRÍGUEZ LLOPIS, M., MARTÍNEZ CARRIÓN, J.M. "Atlas histórico...", p. 148.

⁹¹ Extraído de www.regmurcia.com.



Con el fin de premiar la acendrada lealtad y los sacrificios murcianos por su causa, con Felipe V concede a la ciudad de Murcia la séptima corona de su escudo y un león con una flor de lis en el centro con la leyenda “*Priscas novissima exaltar et amor*” (ensalzar y amar lo antiguo y lo nuevo), alusiva a la tradicional fidelidad de Murcia⁹².

La guerra de Sucesión modificó las fronteras del territorio murciano. La villa de Caudete, por su apoyo al archiduque, perdió su categoría de villa y fue incorporada al término de Villena. En el año 1.736, Caudete recuperó su título de villa, aunque constituida como villa del reino de Murcia. A finales del siglo XVIII, también fue incorporada la villa de Pulpí al término de Águilas.



Escudo de la ciudad de Murcia, con la séptima corona de don Felipe V y la leyenda en detalle a la derecha.

A lo largo de los siglos XVII y XVIII se produjo el debilitamiento de los señoríos murcianos. Con el bloqueo de las nuevas constituciones de señoríos, la nobleza hubo de buscar otros modos para la formación o expansión de sus patrimonios señoriales. Uno de ellos fue la compra de la jurisdicción ordinaria sobre sus haciendas agrícolas, convirtiendo así sus señoríos solariegos en jurisdiccionales. Este fenómeno tuvo un gran auge a principios del siglo XVII, aunque no prosperó por la oposición de los concejos le hizo fracasar en la mayoría de los casos.



Fotografía coloreada con frontones y barandal de piedra en sus balcones, del Palacio de los marqueses de Espinardo⁹³.

El mapa señorial de este periodo viene marcado por el bloqueo que representaban los mayorazgos. Las alianzas matrimoniales fueron las únicas que lograron redistribuir los señoríos entre la nobleza de la región, concentrándolos cada vez en un menor número de familias. De este modo, dos familias procedentes del tronco familiar de los Fajardo, además de los Vélez, fueron unificando los principales señoríos: los condes de Montealegre y los marqueses de Espinardo⁹⁴.

A lo largo del siglo XVII, se llevaron a cabo las constituciones de nuevas villas por decisión de las comunidades campesinas que cultivaban las tierras. Estas disgregaciones en nuevos términos, les generaba autonomía en la gestión del territorio y en la relación que mantenían los residentes con los dueños legítimos de las tierras, que mayoritariamente no vivían allí. Ante ésta situación, los terratenientes se vieron forzados a comprar las jurisdicciones ordinarias de sus propias fincas para asegurarse un futuro menos incierto.

La recuperación demográfica desde finales del siglo XVII fue extendiéndose por todo el reino. Las principales causas descansan en la demanda de hilatura de seda, la expansión

⁹²BARCELÓ JIMENEZ.J, TORRES FONTES, J. “Murcia. Ayer...”, p. 43.

⁹³También conocida como Huerto de las Bombas. Actualmente se conserva la portada ubicada en el paseo del Malecón en Murcia. Extraído de MARTÍNEZ-MENA GARCÍA, A. “Arquitectura civil...”, p. 105.

⁹⁴RODRÍGUEZ LLOPIS.M, MARTÍNEZ CARRIÓN, J.M. “Atlas histórico...”, p. 166.



de los cereales sobre los secanos y la ampliación de la superficie cultivada sobre tierras, hasta entonces vírgenes⁹⁵.

El siglo XVIII destaca por la fuerte repoblación que se produjo en el reino. El territorio se fue completando de población dispersa y próspera en forma de aldeas y villas, ligadas al cultivo de las tierras. La pacificación y la expansión de la agricultura sobre los secanos, fueron las principales causantes del desarrollo del poblamiento rural. Ésta dispersión de la población fuera de los núcleos urbanos produjo cierta inquietud entre la clase gobernante, pues en cierto modo, provocaba la descentralización de su poder. La primera restricción en poner en marcha fue la prohibición de los asentamientos rurales, sin embargo ante los nefastos resultados, fueron fundándose nuevas parroquias en los términos rurales, con el fin de controlar institucionalmente éstas masas.

Durante la segunda mitad del siglo XVIII, la tendencia de aumento de la población continúa, y no es hasta la última década del siglo y primer tercio del XIX cuando se detiene, motivado por un periodo de crisis. El incremento demográfico es más acentuado en los pueblos costeros y las vegas del río Segura, que en las zonas montañosas del interior. A finales del siglo XVIII, la región contaba con unos 350.000 habitantes⁹⁶.

Éste crecimiento estuvo impulsado por la aplicación del reformismo borbónico. La centuria del 700 correspondió a la era de la Ilustración, concepción de la que se hicieron los propios Borbones, lo que se tradujo en una transformación inmediata en Murcia. La reforma y consolidación del Malecón, política de arbolado con la creación de alamedas o la organización de una red de alcantarillado, fueron las medidas a adoptar entre otras.



Plaza Camachos, años después de su apertura, al fondo la iglesia del Carmen⁹⁷.

En parte, estas iniciativas promovieron el aumento de población en la ciudad, obligando al Concejo a ampliar los límites de la capital del reino, alcanzando la otra ribera del río. La obra del Puente Viejo o Puente de los Peligros finalizó en 1.752, dando paso al proyecto de la Plaza de Camachos que fue desde 1.758 a 1.766, cuya primera función fue ser plaza de toros⁹⁸.

Don Francisco Salzillo y Alcaráz fue un personaje ilustre del siglo XVIII (1707-1783). Nacido en Murcia, hijo de escultor italiano, le tocó hacerse cargo del taller de su padre a su muerte. Fue novicio de la Orden de Predicadores. Salzillo fue el genial intérprete de la expresión escultórica del Nacimiento y la Pasión de Cristo. Resultó el propulsor de los belenes españoles, tradición que hoy día siguen manteniendo y trabajando en las pedanías de la ciudad. Cabe destacar sus tallas de los pasos de la procesión de Viernes Santo, que una vez finaliza la Guerra de Sucesión, comienzan sus desfiles por la ciudad a cargo de las cofradías pasionarias⁹⁹.

⁹⁵ RODRÍGUEZ LLOPIS.M, MARTÍNEZ CARRIÓN, J.M. "Atlas histórico...", p. 150.

⁹⁶ Ídem, p. 141.

⁹⁷ VV. AA. "La Región de Murcia... Tomo II", p 322.

⁹⁸ Extraído de www.murcia.es

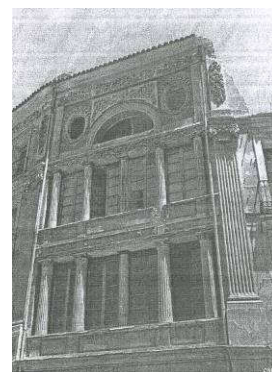
⁹⁹ BARCELÓ JIMENEZ.J, TORRES FONTES, J. "Murcia. Ayer...", p. 44.



A la izquierda: “El prendimiento”, trono procesional de Viernes Santo en la mañana, en Murcia, en la que todas las piezas son obra del escultor. A la derecha: “Nacimiento” del belén de Salzillo, ubicado en el Museo Salzillo.

Otro personaje importante de ésta época fue don José Moñino, conde de Floridablanca. Nació en Murcia y siendo ministro de Carlos III, fue el hombre de Estrado de mayor altura y calidad que hubo en España durante varios siglos. Jurista eminente, fiscal del Consejo de Castilla, tiene una participación activa en la vida pública española hasta entrado el siglo XIX. Partidario de la política de los Borbones, favoreció el progreso del pueblo, a pesar de los impedimentos impuestos por la Inquisición, y apoyó el progreso de la ciudad, con obras y nuevos proyectos¹⁰⁰.

Gracias a la mejora del nivel de vida generalizado, los nobles levantan nuevas casas solariegas y construyen sus palacios en las estrechas calles de la ciudad, modificando por completo la imagen de la misma. Entre ellos el Palacio de los Fontes, de fachada rococó; el Palacio de Fontanar, del que se conserva su fachada, aunque trasladada de lugar; las casas de la calle San Nicolás; la casa de la familia Saavedra Fajardo y la de los Pérez Calvillo. También destaca la casa de José Moñino, conde de Floridablanca¹⁰¹.



Desaparecida casa de las Columnas ubicada en plaza Fontes y calle Marín Baldo¹⁰².

Los siglos XVII y XVIII son los siglos del Barroco murciano, siempre llevado de la mano de la Iglesia. Los restos de las rentas recaudadas por la Iglesia, permitieron la reconstrucción de las viejas iglesias góticas, transformándolas en barrocas.

Las obras más importantes en el aspecto religioso de este siglo son la terminación de la Catedral y la construcción de un nuevo Palacio Episcopal. Destaca por su magnitud y calidad artística la espléndida fachada sobre la puerta central o del Perdón, construida bajo la dirección de don Jaime Bort. En ella se conjugan armoniosamente el fondo arquitectónico con la profusión de esculturas y relieves, que constituyen un gigantesco retablo rococó en piedra, genuina representación artística del siglo XVIII. En la misma centuria se termina la torre con su tercer cuerpo barroco y un remate neoclásico. Alcanza su terminación, con 92 metros de altura, pasando a ser símbolo y reflejo de la ciudad por cuanto representa y por cuanto es para los murcianos.

¹⁰⁰ BARCELÓ JIMENEZ, J., TORRES FONTES, J. “Murcia. Ayer...”, p. 48.

¹⁰¹ *Idem*, p. 49.

¹⁰² Extraído de www.wirednewyork.com.



A la izquierda: fachada principal del Palacio Episcopal de Murcia, en la plaza de la Catedral. A la derecha: fachada posterior del Palacio Episcopal, en la plaza Cardenal Belluga, en el margen izquierdo del río Segura¹⁰³.

El Palacio Episcopal fue edificado a partir de 1.748 en el solar de los Fajardo, adelantados de Murcia desde el siglo XIV. El proyecto y dirección fue a cargo del arquitecto italiano don Baltasar Canestro. De estilo rococó sus dos fachadas, la Norte ofrece pinturas al fresco de don Pablo Sistori, autor de otras obras en la iglesia de Padre Jesús y otras de Murcia. El amplio patio interior da acceso por una noble escalera a las dependencias y servicios, destacando en las amplias galerías una colección de retratos de los obispos de la diócesis de Cartagena¹⁰⁴.

A finales del siglo XVIII, se llevó a cabo la urbanización de la gran explanada situada en el margen izquierdo del río Segura. En ella se hallaba la Puerta del Sol, que fue demolida en 1.737, con la intención de proporcionar mayor amplitud al mercado semanal, que se realizaba en este espacio.

Los artífices de esta urbanización fueron Manuel Serrano y Lorenzo Alonso. Desde mediados del siglo XVIII se instaló una verja en torno a la glorieta y se proyectaron zonas ajardinadas y abundante iluminación que aumentaba cuando en septiembre se añadían farolillos y adornos luminosos con motivo de la feria de septiembre.

Los cambios formales de la Glorieta han sido tan frecuentes como los cambios de nombre que ha recibido; desde Glorieta del Arenal, que fue el primero que se le adjudicó, pasó por: Plaza de la Constitución (época del movimiento cantonal), Glorieta de Alfonso XIII, Paseo de la Reina Victoria, Plaza del 14 de abril (en tiempos de la República) y con la llegada del Movimiento Nacional, Glorieta de España. Su apariencia no ha uerido quedarse atrás y ha sido vista con verja y sin ella (suprimida en 1.918), con bancos de azulejos o farolas de gas, rodeada de hermosos árboles o con olivos metidos en exiguos dados de cemento¹⁰⁶.



Fachada del Ayuntamiento de Murcia a la izquierda, Plaza de la Glorieta, finales siglo XIX¹⁰⁵.

¹⁰³ Extraído de www.regmurcia.com

¹⁰⁴ BARCELÓ JIMENEZ, J., TORRES FONTES, J. "Murcia. Ayer...", p. 48.

¹⁰⁵ En la fotografía, por ser de época muy temprana, la iluminación se reduce a una hilera de farolas de gas. Extraído de la Colección María Manzanera, lámina 35.

¹⁰⁶ Extraído de la Colección María Manzanera, láminas 13, 35 y 50.



El Arenal, 1.905¹⁰⁷.



Trasnmformaciones de la Glorieta, 1.933¹⁰⁸.

2.1.1.6.- La Revolución Industrial (Siglo XIX).

El fin del siglo XVIII se produjo con dos revoluciones de gran importancia para toda la historia de la humanidad, la americana y la francesa; lo que se tradujo en importantes cambios ideológicos y sociales en todo el mundo, pero más especialmente en Europa.

El comienzo de siglo resultó bastante desdichado para la región en general, y de hecho para toda España fue una época difícil. La rotura del pantano de Puentes de Lorca en 1.802 fue la primera de las adversidades a las que se enfrentaron los murcianos, en la que se perdieron más de 500 vidas. Seis años después dio comienzo la Guerra de la Independencia (1.808). Tres fases fueron trascendentales para Murcia: la primera de triunfo en 1.808, la segunda de invasión y saqueo en 1809, y la tercera y final de derrota y retirada francesa en 1.812. Esta guerra no sólo produjo los continuos saqueos de la huerta murciana, sino que además sucedían enfrentamientos bélicos en la ciudad misma, como la batalla de la calle San Nicolás, en la que murió el general don Martín de la Carrera defendiendo la ciudad de las tropas del mariscal Soult. Otro de los movimientos más comunes en la disputa fue la partida de don Jaime “el Barbudo”, que prosiguió su actividad hasta su ejecución en 1.824 tras ser detenido por la justicia.

Una vez finalizó la guerra en 1.812, dio comienzo una nueva contienda española entre liberales y absolutistas, partidarios del estado burgués y del Antiguo Régimen, respectivamente. Éste mismo año se estableció la primera Constitución Española, en las Cortes reunidas en Cádiz. En ella se dispuso la estructuración del nuevo Estado en provincia, lo que afectó en gran medida a la región murciana.

A partir de 1.812, la ciudad de Murcia comenzó su progresiva modernización. Se mejoraron aspectos urbanísticos, se normalizó la figura del sereno en el alumbrado público de aceite, se controló el abastecimiento de agua de calidad, así como la calidad del pan servido a las clases populares, y se tomaron medidas para garantizar el orden y prevenir el

¹⁰⁷ Ídem, lámina 13.

¹⁰⁸ Ídem, lámina 50.



Jardín de Santa Isabel con su primitivo cerramiento de piedra y el monumento a la fama al fondo¹⁰⁹.

levantamiento social. Las desamortizaciones de Madoz y Mendizábal, permitieron la aparición de plazas en la ciudad, como la de Santa Isabel, donde se situaba el convento de las Isabelas.

Este progresivo desarrollo mejoró la situación de la burguesía, que lentamente iba ensombreciendo el panorama de la nobleza señorial de los siglos XVII y XVIII, ya en vías de extinción, desde la abolición de las jurisdicciones señoriales en 1.811. Este nuevo planteamiento de las estructuras de poder de la ciudad y la región, influyó en la reordenación territorial establecida en el

año 1.833. La división provincial de la que fue artífice don Javier de Burgos, establecía en la región unos límites territoriales prácticamente definitivos. Sólo el municipio alicantino de Sax fue destituido de la provincia murciana y agregado a Alicante en 1.836.

La administración provincial tomó cuerpo en todos los ámbitos (político, económico-fiscal, militar y judicial) en las décadas de 1.830 y 1.840, decisivas en la formación del Estado moderno. Desde 1.834, la nueva provincia quedó bajo la autoridad de un Gobernador Civil, al que se denominó *Jefe Político* en 1.836 y que compartía sus funciones con el Intendente de Rentas, hasta que en 1.849 se unificaron ambos en la primera figura. La administración de la justicia también se reorganizó desde 1.834, a partir de los nuevos partidos judiciales en que quedó dividida la provincia, siendo ésta dependiente de la Audiencia Provincial de Albacete. La jurisdicción militar fue organizada por el Gobierno Militar de la Provincia, estableciendo su sede en Cartagena desde el año 1.841. La administración eclesiástica mantuvo los límites del antiguo obispado, pero haciéndole sufragáneo de Granada en vez de Toledo. Por último, en 1.857 se constituyó un Instituto Provincial que se encargara de la Instrucción Primaria, integrado y dependiente del Distrito Universitario de Valencia¹¹⁰.



Gobierno militar con sede en Cartagena, siglo XIX¹¹¹.

La coyuntura de las primeras décadas del siglo XIX fue totalmente desfavorable para los murcianos. Su crecimiento negativo entre 1.797 y 1.833 fue único entre las regiones españolas. Los recuentos desvelan una situación de crisis y estancamiento. En este primer tercio de siglo debió existir un importante hundimiento demográfico, más acusado en los centros urbanos, resultado de la quiebra económica, las guerras y las epidemias. Entre todas las epidemias, que no fueron pocas a lo largo del siglo, se destacan las de fiebre amarilla, 1.804 y más acentuada entre 1.810 y 1.812; las epidemias de paludismo de 1.814 y

¹⁰⁹ VELA URREA, J. M. *"Piedras de Murcia"*. Edición financiada por el autor con la colaboración del Excelentísimo Ayuntamiento de Murcia y la Concejalía de Cultura, Festejos y Turismo. Murcia, 1996, p. 71.

¹¹⁰ RODRÍGUEZ LLOPIS, M., MARTÍNEZ CARRIÓN, J.M. *"Atlas histórico..."*, p. 215.

¹¹¹ Extraído de www.infcartagena.webcindario.com



1.818; las de cólera de 1.833-1.834 y 1.837; que asolaron las principales ciudades de la región. A su vez, las malas cosechas se iban sucediendo, 1.801, 1.804, 1.806-1.807, 1.812, 1.817, 1.823-25 y 1.837; y provocaban épocas de hambruna acompañadas de epidemias, anteriormente nombradas. Otros conflictos bélicos, provocaron muertes y vaivenes políticos, como la guerra contra el francés o la carlista, mientras otras como la contienda entre liberales y absolutistas desencadenaban situaciones de violencia y emigración¹¹².

Bastante avanzado el siglo, las luchas políticas entre absolutistas y liberales, y después entre isabelinos y carlistas, se extiende por todo el territorio peninsular, perturbando la paz, el orden y el normal desarrollo de la nación. Estos hechos culminaron con el establecimiento de la I República y con las luchas cantonales¹¹³.

En 1.868 estalla la revolución conocida como la Gloriosa. Esto supuso el fin del reinado de doña Isabel II. Tras el breve reinado de don Amadeo de Saboya y su huida por Cartagena, se proclama la I República. En 1.869 se estableció el sufragio universal en toda España. Pero la República surgió con problemas internos, uno de ellos tuvo su origen en la Región, conocido como el cantonalismo.



Los cantonalistas toman la ciudad de Murcia¹¹⁴.



Antoñete Gálvez, jefe de la revolución cantonal¹¹⁵.

Uno de los jefes y más importante revolucionario del Cantón Murciano fue don Antonio Gálvez Arce, conocido como Antoñete Gálvez, cuyas correrías y luchas por toda la región comenzaron en septiembre de 1.869. La contienda se trasladó a Cartagena por la creciente industrialización y el auge que tomó la minería en la ciudad portuaria, repercutiendo en la reciente masa obrera con ideas renovadoras. Finalmente el Cantón de Cartagena fue erradicado en 1.873, constituyéndose como el más radical y duradero de toda la Península Ibérica.

A nivel nacional, la experiencia de la I República, con sus derivaciones cantonalistas, fue tan funesta para la burguesía que pronto se vio la necesidad de reconducir el proceso político. El golpe de Estado de 1.874, a manos del general don Arsenio Martínez Campos, acabó con la República y posibilitó la restauración monárquica. La burguesía murciana participó activamente en el cambio, con la presencia del marqués de Fontanar. El nuevo régimen alternó el poder de dos partidos, conservador y liberal, a cargo de la burguesía terrateniente, al margen de pequeñas diferencias ideológicas¹¹⁶.

Finalmente en 1.876 se produjo la restauración de la monarquía borbónica en la figura de don Alfonso XII, hijo de doña Isabel II, tras el golpe de Estado del General Pavía. Con

¹¹²RODRÍGUEZ LLOPIS.M, MARTÍNEZ CARRIÓN, J.M. "Atlas histórico...", p. 226.

¹¹³BARCELÓ JIMENEZ.J, TORRES FONTES, J. "Murcia. Ayer...", p. 53.

¹¹⁴ Extraído de www.murcia.es

¹¹⁵ Extraído de www.regmurcia.com

¹¹⁶RODRÍGUEZ LLOPIS.M, MARTÍNEZ CARRIÓN, J.M. "Atlas histórico...", p. 252.



esto, dio comienzo un periodo de paz y crecimiento sacudido por crisis diversas que afectaban ciertamente a la clase política y social.

La ciudad de Murcia va transformándose y adaptándose a cada época. Es en éste siglo cuando se lleva a cabo el derribo de las murallas de la ciudad con el fin de extender el casco de población, por el aumento de la misma, lo que da lugar a una nueva estructura urbanística de la ciudad¹¹⁷.

En la segunda mitad de siglo, la población registró fielmente los vaivenes de la economía. La evolución demográfica estuvo condicionada por la intensidad de los movimientos migratorios, al quedar eliminadas las restricciones de la movilidad de las personas y bienes con la Revolución Liberal. El arranque industrial de la minería y el desarrollo de la agricultura impulsaron el crecimiento de la población. Sin embargo, la tasa de mortalidad prosiguió siendo catastrófica. Las crisis de subsistencia de 1.856-1.857 y de 1.867-1.868, acusaron fuertemente a la población, que sumada a la crisis agraria de 1.868 y a las numerosas epidemias que aún venían sucediéndose, impedían el crecimiento demográfico.

Las epidemias más importantes y catastróficas en esta segunda mitad de siglo fueron la de tifus de 1.868-1.869 y las de cólera de 1.854-1.855, 1.859-1.860, 1.865-1.866 y la de 1.883-1.885¹¹⁸.

Las crisis de subsistencia y las sucesivas crisis surgidas por la importante sequía que se daba por aquellos años, terminó con la catástrofe de una riada, la gran riada de Santa Teresa. Llegó en la madrugada del 14 al 15 de Octubre¹¹⁹, sorprendiendo a los murcianos, causando tal devastación sólo comparable con la conocida riada de San Calixto de 1.615, ambas consideradas como las más importantes de la historia de la región murciana. Ante este desastre, el rey Alfonso XII visitó Murcia y diversas ciudades españolas y extranjeras enviaron su ayuda para paliar los efectos de las inundaciones y remediar a las miles de familias afectadas¹²⁰.



Crecida de Santa Teresa en 1.879. Grabado de los huertos del Malecón¹²¹.



Riada de Santa Teresa, 1.879¹²².

¹¹⁷ BARCELÓ JIMENEZ, J., TORRES FONTES, J. "Murcia. Ayer...", p. 54.

¹¹⁸ RODRÍGUEZ LLOPIS, M., MARTÍNEZ CARRIÓN, J.M. "Atlas histórico...", p. 228.

¹¹⁹ Extraído de www.regmurcia.com

¹²⁰ Extraído de la Colección María Manzanera, lámina 57.

¹²¹ Extraído de www.larayasinfronteras.blogspot.com

¹²² Extraído de la Colección María Manzanera, lámina 57.



Monumento en honor a la reina Isabel II, en su visita a la ciudad en 1.862¹²³.



Teatro Romea, 1.895¹²⁴.

En el año 1.862, la ciudad se ve favorecida por la visita de la reina doña Isabel II, que inaugura el ferrocarril, abriendo las perspectivas del sector económico. También fue inaugurado el Teatro Romea, en 1.862, por los Reyes de España con el nombre de “Teatro de los Infantes”, y quedó totalmente destruido por varios incendios en febrero de 1.877 y en diciembre de 1.899. Tras el último incendio, el Teatro volvió a inaugurarse en 1.901. La plaza que lo rodea se llamó en otro tiempo Plaza del Esparto.

Desafortunadamente, en 1.879 la ciudad recibe a don Alfonso XII por la catástrofe de Santa Teresa, que afectó a la ciudad y a la huerta, causando gran número de víctimas y destrozos. Sin embargo, precisamente, las continuadas inundaciones durante este siglo, llevaron a Murcia a la cabecera en la defensa de la política estatal contra las inundaciones, con la programación de pantanos y la política de embalses, en el siglo siguiente.

La construcción del edificio del Ayuntamiento fue otra de las obras importantes de éste siglo. El emplazamiento del edificio se sitúa en la alcazaba de Dar Axarif o casa del Príncipe, en lo que fuera el interior de la alcazaba, desde la incorporación de Murcia a la Corona de Castilla. Fue residencia del Concejo y de los corregidores. Es una obra del arquitecto don Juan José Belmonte, de portada neoclásica, con columnas corintias, y rematado en el primer cuerpo superior con un frontón triangular. Destaca el Salón de Sesiones, obra de don César Cort¹²⁵.



Jardín de Floridablanca, 1.920¹²⁶.

Obra típica del siglo XIX es el Jardín de Floridablanca. Fue construido en 1.848 y contiene una rica muestra de la vegetación regional y exótica, además del monumento

¹²³ Este arco de triunfo fue levantado con motivo de la llegada a Murcia de Isabel II y D. Francisco de Asís, Reyes de España, que viajaron a la ciudad para inaugurar el ferrocarril, cuyo primer recorrido, Cartagena-Murcia, duró 2 horas y 10 minutos. El arco se encontraba en la Plaza Camachos, medía 20 metros y en la cornisa podía leerse “MURCIA A SU REINA”. En su construcción intervinieron los arquitectos J.J. Belmonte, Juan Ibáñez y Gerónimo Ros. Extraído de la Colección María Manzanera, lámina 12.

¹²⁴ Ídem, lámina 7.

¹²⁵ BARCELÓ JIMENEZ, J., TORRES FONTES, J. “Murcia. Ayer...”, p. 56.

¹²⁶ Al fondo de la fotografía se observa el edificio del grupo escolar Ángel Guirao, que sirvió de antigua universidad. Extraído de la Colección María Manzanera, lámina 55.



en memoria a don José Moñino y Redondo, conde de Floridablanca, a quien se erigió una estatua obra del escultor Baglieto en 1.848. Se construyó la conocida Alameda del Carmen, debiéndose tal iniciativa al alcalde murciano Martín Baldo.

En 1.852, don Francisco Bolarín hijo, levanta el Casino en la Trapería de Murcia, a pesar de que su portada sea de un estilo más moderno. Es un edificio representativo del auge y los cambios urbanísticos que experimenta la ciudad a mediados del siglo XIX. Existen diferentes dependencias en su interior como el patio pompeyano, salón de billar, salón de baile, biblioteca o el patio árabe. El vestíbulo o patio árabe son muy significativos, pero lo más impresionante es el salón de baile de estilo Luis XV, llevado a cabo por don José Ramón Berenguer. Además incluye una buena muestra de esculturas y pinturas de los artistas murcianos más destacados.



Interior del Casino, 1.918¹²⁷.

Durante la segunda mitad del siglo XIX continúa la labor urbanística moderna en la ciudad. En 1.867 se instaura el alumbrado a gas y en 1.893 la primera fábrica de alumbrado eléctrico de la mano de don Isaac Peral. En 1.849 se lleva a cabo la redacción y aprobación de las Ordenanzas de la Huerta, en lo concerniente a los riegos; al igual que el Consejo de Hombres Buenos y la Junta de Hacendados de la Huerta. En la ciudad, se crean nuevos organismos para establecer el orden social, como la Guardia municipal en 1.854 o el cuerpo de bomberos¹²⁹.



Los cafés del Arenal, 1.915¹²⁸.

El final de siglo se tradujo en un importante cambio en las relaciones sociales. Se dejan las ideologías arcaicas para dar paso a un estilo de vida casi industrial. En la ciudad aparecen casinos, ateneos, teatros y numerosos cafés-tertulias, entre los que destacan los ubicados en el Arenal, en la calle de la Merced y la zona de Santa Eulalia, cuya tradición continúa hasta nuestros días.

Cabe destacar el impulso de la cultura murciana de ésta época. La creación de la Universidad libre durante la segunda mitad del siglo XIX, será el antecedente de la Universidad oficial creada en 1.915. En historia y literatura destaca don Diego Clemencín, autor de *Elogio* y otros muchos. Han de ser nombrados otras figuras como el poeta,

¹²⁷ La fotografía muestra la galería, en dirección al patio árabe y a la salida. La galería está cubierta con estructura metálica y cristal y sus paredes están ornamentadas con pilastras adosadas de capitel corintio. Intervinieron en la construcción Justo Millán, Marín Baldo y Pedro Celdrán. Su obra finalizó en 1.916 y fue declarado monumento histórico artístico nacional en 1.983. Extraído de la Colección María Manzanera, lámina 51.

¹²⁸ Algunos lugares de esparcimiento del momento eran los cafés "Moderno", "Del Arenal" y "Del Sol", situados en el Arenal, hoy Plaza Martínez Tornel, donde tenían lugar igualmente, reuniones políticas y tertulias taurinas o literarias que representaciones dramáticas. *Idem*, lámina 11.

¹²⁹ BARCELÓ JIMENEZ, J., TORRES FONTES, J. "Murcia. Ayer...", p. 57.



novelista y periodista don José Selgas o el poeta don Antonio Arnao. En el sector escénico sobresale don Julián Romea y en la música el compositor don Manuel Fernández Caballero. En el arte, la escuela de Salzillo propulsa figuras como don Roque López, Sánchez Tapia y su hijo, Sánchez Araciel¹³⁰.

Aunque la devoción a la Virgen de la Fuensanta como patrona de Murcia data del siglo XVII, no adquiere dicho patronazgo carácter oficial hasta 1.731. El 26 de mayo de 1.808, el mariscal don Pedro González Llamas entrega a la Patrona su fajín y su bastón de mando, lo que dio lugar a que la piedad popular acordara darla a la imagen honores de Capitán General¹³¹. En el año 1.927 se proclama su canonización.



La Virgen de la Fuensanta el día de su coronación canónica, 24 de abril de 1.927¹³².

2.1.1.7.- La Murcia Contemporánea (Siglos XX-XXI).

Mientras en el ámbito nacional reinaba don Alfonso XIII, el panorama político regional, al igual que el estatal, se mantenía en un proceso de modernización regeneracionista. Desde las elecciones de 1.903, una nueva generación de políticos se instaura, permaneciendo hasta 1.923. Figuras emblemáticas de la política desaparecieron, como don José Esteve, cabecilla del partido liberal, a la vez que otras nuevas aparecían, como don Juan de la Cierva Peñafiel.

Don Juan de la Cierva y Peñafiel llevó, en ésta época, la dirección del partido conservador llegando a dominar toda la provincia. Estuvo casado con doña María Codorníu Bosch, una rica propietaria. Fue alcalde de Murcia en 1.895, diputado de las Cortes por la circunscripción de Mula desde 1.896, gobernador civil de Madrid en 1.903 y varias veces ministro, de Instrucción Pública y Bellas Artes entre 1904-1905, de Gobernación entre 1907-1909, de Guerra entre 1.917-1.918 y entre 1.921-1.922, de Hacienda en 1.919 y de Fomento entre 1.921-1.931. Mantuvo su poder gracias al intercambio de intereses con los caciques regionales, que apoyaban y fomentaban la fidelidad política a favor de la familia Cierva, a cambio de preservar los privilegios propios de su clase¹³³.

Con la llegada de la Primera Guerra Mundial la situación política y social española cambió. La economía se vio afectada en sectores como la minería, la metalurgia o las industrias pesadas. Mientras, los conflictos sociales se sucedían. Finalmente, en agosto de 1.917 se convocó una huelga general. En Murcia, los sectores de la construcción exigen la jornada diaria de 9 horas, que poco a poco se extiende a otros sectores. El peso de las organizaciones obreras fue cada vez mayor, convirtiendo la época en el momento del proletariado y las clases populares¹³⁴.

¹³⁰ BARCELÓ JIMENEZ, J., TORRES FONTES, J. "Murcia. Ayer...", p. 58.

¹³¹ *Ídem*, p. 60.

¹³² MARTÍNEZ-MENA GARCÍA, A. "Arquitectura civil...", p. 66.

¹³³ RODRÍGUEZ LLOPIS, M., MARTÍNEZ CARRIÓN, J.M. "Atlas histórico...", p. 256.

¹³⁴ *Ídem*, p. 260.



El nuevo poder militar establecido por don Miguel Primo de Rivera el 13 de septiembre de 1.923, contó con el apoyo de caciques y oligarquías locales, de las clases medias y burguesas, que veían en la Dictadura la solución a todos los problemas sociales. La depuración ideológica supuso la eliminación de los oponentes al régimen, cobrando más importancia los papeles de los militares y la Iglesia¹³⁵.



La aparición del tranvía en Murcia a su paso por el puente de los Peligros, 1.915¹³⁶.

Durante éste período se produce en Murcia un importante desarrollo de la vida urbana y mejoramiento del medio rural de sus pedanías. Del Plan General de Obras Públicas, la ciudad de Murcia se beneficia con el ensanche, la mejora de las calles de la ciudad y adoquinado de los principales accesos: Alcantarilla, El Palmar, Espinardo y Monteagudo. Estas actuaciones mejoran considerablemente las comunicaciones y los tratados comerciales de la ciudad. Otros servicios mejoran la calidad de vida de los habitantes de las pedanías de Murcia, como

el alumbrado eléctrico, las comunicaciones telefónicas o las líneas de autobuses, sustituyendo los antiguos tranvías y uniando la ciudad con los principales núcleos urbanos de la huerta¹³⁷.

Los años anteriores a la II República se caracterizan por la estabilidad política y la neutralidad frente a cualquier conflicto internacional. No obstante, el déficit sociopolítico sumado al régimen de Primo de Rivera, hicieron florecer el sentimiento liberal y sucesos como los ocurridos en 1.931¹³⁸.

El 14 de abril de 1.931 se instaura la II República en el país, recibida con esperanza y júbilo por las clases urbanas y populares de la provincia. Esto provocó la salida al exilio de don Alfonso XIII por el Arsenal de Cartagena¹³⁹. Esta II República provocó la agitación social y división de la sociedad lo que desencadenó el levantamiento militar a manos del general don Francisco Franco, el 18 de julio de 1.936¹⁴⁰.

En 1.936 Murcia queda en la zona republicana, y es de las ciudades que menos sufren las consecuencias de la guerra por su alejamiento de los frentes de batalla. No obstante, los esfuerzos de los murcianos estaban orientados a la ayuda en los frentes, por lo que apenas hubo transformaciones¹⁴¹.

¹³⁵ RODRÍGUEZ LLOPIS.M, MARTÍNEZ CARRIÓN, J.M. "Atlas histórico...", p. 261.

¹³⁶ Los tranvías se inauguran en Murcia el 2 de septiembre de 1.896. la primera línea unía Alcantarilla con la capital y más tarde la red se fue ampliando a Espinardo, el Palmar y a la Estación. En un principio, los tranvías, tirados por caballos, eran tan lentos que el público se quejó repetidas veces a la empresa, ya que el trayecto de Murcia a Alcantarilla se tardaba casi dos horas. Extraído de la Colección María Manzanera, lámina 44.

¹³⁷ BARCELÓ JIMENEZ.J, TORRES FONTES, J. "Murcia. Ayer...", p. 63.

¹³⁸ Extraído de www.murcia.es.

¹³⁹ RODRÍGUEZ LLOPIS.M, MARTÍNEZ CARRIÓN, J.M. "Atlas histórico...", p. 264.

¹⁴⁰ *Idem*, p. 268.

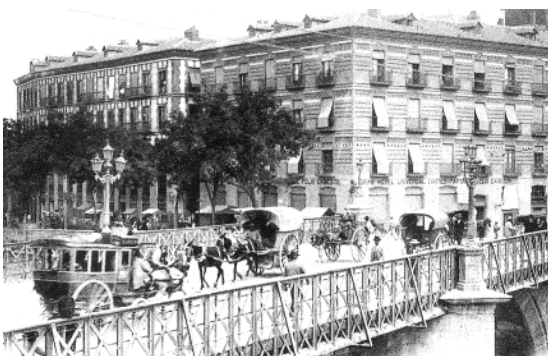
¹⁴¹ BARCELÓ JIMENEZ.J, TORRES FONTES, J. "Murcia. Ayer...", p. 64.



Puente de Hierro de Murcia, segundo puente de la ciudad, construido en el año 1.901.

Una vez acabada la guerra en 1.939 y mientras la sociedad vivía los años de guerra y posguerra, da comienzo la recuperación y reorganización lenta dentro del marco del nuevo régimen, la dictadura de Francisco Franco. Se toman numerosas medidas de tipo social y económico favoreciendo a una clase media, cuyo fin estaba dirigido a prever posibles nuevos movimientos revolucionarios, que se encargaran de distorsionar la relativa paz que se vivía en todo el país¹⁴².

Una etapa se cerró con la muerte del dictador en 1.975, tras treinta y cinco años en el poder. Así con la nueva Constitución Española de 1.978 y la formación de los gobiernos autonómicos, entre ellos el de Murcia, se construyó una democracia participativa y social.



Hotel Universal y Puente Viejo, 1.908¹⁴³.

Desde los años veinte el paisaje murciano ha sufrido un proceso de transformación importante. La consolidación de la burguesía se tradujo en la mejora de calidad de las viviendas, de los servicios o el comercio menor; lo que se puede ver reflejado en las edificaciones e importantes obras de la época: el Puente de Hierro (1.901), el imponente Hotel Victoria o la Casa Díaz Cassou de la calle Santa Teresa.

El edificio del Hotel Victoria se construyó, por encargo de la familia Zaballuru, de origen vasco, cuyo nombre recibió el pasaje situado a sus espaldas (Pasaje Zaballuru). Para ser un edificio de finales del siglo XX, posee una altura considerable. Este gran edificio, emblemático en la ciudad de Murcia, ha ido adaptándose a cada momento en la historia y ha recibido numerosas designaciones, desde Hotel Universal, que fue su primer nombre, pasando por Hotel Reina Victoria y Hotel Victoria, nombre adoptado en tiempos de la II República. En las últimas restauraciones, se ha conservado la fachada, convirtiendo el interior en un complejo comercial.

Por el contrario, otras construcciones emblemáticas de la ciudad desaparecieron, como el edificio del Contraste de la Seda, el Palacio Riquelme u otros muchos, que fueron sustituyendo nuevas y modernas edificaciones.

A esto hay que añadir las destrucciones ocasionadas por la Guerra Civil, como la iglesia de San Antolín o el claustro de los Hermanos Maristas, actual sede de la Facultad de Derecho de la Universidad de Murcia, entre otros. Durante la posguerra se llevó a cabo la reparación y reacondicionamiento de varios edificios, como el Palacio Almodóvar, que dejó de ser Gobierno Civil para trasladarse a la avenida Teniente Flomesta; o la Universidad.

¹⁴² Extraído de www.murcia.es

¹⁴³ Extraído de la Colección María Manzanera, lámina 47.



El edificio que albergó a la primitiva universidad, situado junto a la iglesia del Carmen y frente al jardín de Floridablanca, no fue construido con esa finalidad, sino con la de ser una escuela graduada de niñas, la que después se llamó escuela “Ángel Guirao”. Fue terminado en 1.917 y a él se trasladó la flamante Universidad que había sido recientemente creada, por R.D. el 23/03/1.915, con la Facultad de Derecho, el curso preparatorio de Filosofía y Letras y el curso preparatorio de Medicina y Farmacia, que daría lugar más tarde a la Facultad de Ciencias. En este edificio permaneció hasta 1.935 en que se trasladó al edificio que fue antiguo convento de la Merced y que hoy ocupa la Facultad de Derecho.

Durante éste siglo, y como consecuencia del desarrollo y crecimiento de la ciudad, se plantearon los primeros planes de ordenación urbana, en los años veinte por don Cesar Cort, que más tarde fueron modificados por el plan Blein en 1.945. En estos se tuvo en cuenta la apertura y descongestión del centro urbano ante la creciente presencia del automóvil y la necesidad de comunicar a los sectores de la sociedad. Así, se aprobó la apertura de calles como la avenida de Alfonso X El Sabio, la calle de Correos, y la arteria principal de la ciudad, la Gran Vía Escultor Salzillo.

Precisamente por este crecimiento, nuevos barrios fueron surgiendo y poco a poco han sido absorbidos por la forma urbana de la ciudad. Ejemplo de ello son Santa María de Gracia, Vistabella, Vista Alegre, La Paz, San Basilio, Barriomar, San Pío, El Ranero y los Polígonos de Infante Don Juan Manuel, Santiago el Mayor y la Fama. Otras pedanías como Espinardo y Zaraiche, están en un camino intermedio, ya que por su estructura y desarrollo urbano, podrían considerarse parte de la ciudad, aunque mantienen su tratamiento de pedanías en la actualidad¹⁴⁶.

Los alrededores de la ciudad han ido cultivándose y formando enclaves y lugares característicos sin los que se puede concebir la Murcia huertana, sus tradiciones y costumbres. Los productos de la tierra como los vinos de Jumilla, los productos caseros de la matanza y los frutos y hortalizas del tiempo, marcan sus huellas en la historia de la huerta.

Lugares como la mediana elevación de Monteagudo, con su castillo, que es visto en toda la vega murciana, u otros restos de castillos, como en Santa Catalina del Monte,



Antigua universidad, 1.918¹⁴⁴.



Apertura de una de las arterias principales, la Gran Vía Escultor Salzillo, en Murcia¹⁴⁵.

¹⁴⁴ Extraído de la Colección María Manzanera, lámina 33.

¹⁴⁵ Extraído de www.murcia.es.

¹⁴⁶ BARCELÓ JIMENEZ, J. TORRES FONTES, J. “Murcia. Ayer...”, pp. 73-74.



Larache y el Portazgo en el Puerto de la Cadena, son las estelas que quedan de un pasado que marcaron una época¹⁴⁷.

Las numerosas acequias, las ruedas, como las de la Ñora o Alcantarilla, y los dispersos molinos, utilizados para el riego del campo murciano, son los reflejos de nuestro pasado musulmán.



Monasterio de Los Jerónimos¹⁴⁸.



Santuario de la Fuensanta¹⁴⁹.

Otros imponentes edificios destacan en nuestros alrededores. El Monasterio de Los Jerónimos del siglo XVI, conocido como el “Escorial murciano”, hoy sede de la Universidad Católica de San Antonio, se alza al noroeste de la ciudad. En el otro extremo, como mirador de la ciudad se halla el Santuario de La Fuensanta en Algezares, lugar de retiro y centro de peregrinación en el día de su patrona la Virgen de la Fuensanta¹⁵⁰.

Las tradiciones murcianas son perceptibles mayoritariamente durante los festejos celebrados por primavera y septiembre. En primavera continúan celebrándose las religiosas de Semana Santa, con la mítica procesión de los tronos de Salzillo, y las conocidísimas fiestas de primavera, que siguen deslumbrando a los murcianos con el Bando de la Huerta, la Batalla de las Flores y el Entierro de la Sardina. En el mes de septiembre se celebra la Feria Mayor, destacando los festejos de moros y cristianos, muestra de nuestro pasado más cercano, y la famosa romería de la patrona de Murcia, la Virgen de la Fuensanta, a su santuario en el Monte¹⁵².



El Coso Blanco, 1.905¹⁵¹.

¹⁴⁷ BARCELÓ JIMENEZ.J, TORRES FONTES, J. “Murcia. Ayer ...”, p. 75.

¹⁴⁸ Extraído de www.regmurcia.com

¹⁴⁹ Extraído de www.murcia.es

¹⁵⁰ BARCELÓ JIMENEZ.J, TORRES FONTES, J. “Murcia. Ayer ...”, p. 78.

¹⁵¹ Entre los festejos más populares de principios del siglo XX se encontraba el del Coso Blanco, cuyo desfile lo componían carrozas cubiertas de flor blanca; sus ocupantes debían ir igualmente vestidos de blanco, así como los espectadores que ocupaban las tribunas, rogando la comisión de festejos a los que llevaban trajes ordinarios, que se situasen en la carrera, excepto en la calle del Príncipe Alfonso (Trapería) donde los que paseaban debían ir también de blanco, así como los adornos y colgaduras de los balcones. El Coso Blanco fue suprimido en 1.913 para dar mayor brillantez a la Batalla de las Flores. Extraído de la Colección María Manzanera, lámina 39.

¹⁵² BARCELÓ JIMENEZ.J, TORRES FONTES, J. “Murcia. Ayer...”, p. 72.



A la izquierda, Batalla de las Flores¹⁵³. A la derecha, Mercado de ganado¹⁵⁴. Ambas de 1.910.

La ciudad de Murcia del siglo XXI posee un elevado crecimiento demográfico y se ha convertido en la séptima ciudad de España, y aunque aún posee deficiencias sociales y económicas, se encuentran paliadas por un estado social de bienestar.

La Murcia de hoy día es heredera de todo tiempo antaño. Las calles, los monumentos, los edificios, el río; todos, son parte indeleble de la ciudad de Murcia; y aunque el tiempo ha dejado huella en la ciudad, aún se conserva en el sentimiento murciano de sus habitantes el mejor testimonio de su historia.

2.1.2.- EVOLUCIÓN URBANA DE LA CIUDAD DE MURCIA.

2.1.2.1.- El trazado islámico murciano (Siglos IX-XIII).

En éste apartado vamos a tratar la transformación que ha ido sufriendo el casco histórico de la ciudad de Murcia desde su origen hasta la actualidad. El desarrollo económico y social motiva la reforma del paisaje de la ciudad, de tal forma que el trazado urbano se va modificando según las exigencias de cada época, dando paso a una consecuente evolución arquitectónica de los edificios murcianos.

Como ya hemos explicado anteriormente, la ciudad de Murcia se origina por el asentamiento militar de un campamento, por razones políticas y territoriales. De hecho parece que es Murcia la ciudad con mezquita aljama mencionada por Ya'qûbi entre 889-90, bajo el nombre de al-Askar (Campamento militar).

Es probable, que el asentamiento preislámico de la ciudad se hubiese generado a partir de un cruce de caminos: uno de dirección este-oeste que se correspondería con el Camino Viejo de Monteagudo y el de Albadel, y el otro de dirección norte-sur que uniría el Puerto de la Cadena con Molina de Segura. Estos caminos, derivaciones de la vía Orihuela-Lorca, habrían permanecido tras su fundación como servidumbres públicas y convirtiéndose

¹⁵³ Tribunas colocadas delante de la fachada posterior del Palacio Episcopal. Las carrozas, procedentes del Parque de Ruiz Hidalgo hacían su recorrido tradicional desfilando por delante de las tribunas situadas en el Ayuntamiento, en el Palacio Episcopal y en la biblioteca del mismo (el martillo), proporcionando a los asistentes la oportunidad de admirarlas y de intercambiar flores y serpentinas con sus ocupantes. Extraído de la Colección María Manzanera, lámina 16.

¹⁵⁴ Se celebra en el llamado "soto del río", en el margen derecho del río Segura. En él se hacían toda clase de transacciones comerciales con cualquier tipo de ganado, dándose cita los más diversos personajes, huertanos, tratantes de ganado, feriantes... sin faltar aquellos que asistían por el pintoresquismo del acontecimiento. *Idem*, lámina 14.



en las arterias principales de la medina. Por esto se induce que el desarrollo del casco histórico de Murcia sea de forma alargada, creciendo en torno a dicho eje¹⁵⁵.



Plano de Murcia, siglo XII¹⁵⁶l.

En primer lugar las tiendas o cabañas dieron paso a las viviendas. Estas viviendas se originaban por adyacencia de otras, y así sucesivamente iban apareciendo agrupaciones urbanas, algunas de las cuales conservaron el nombre de los grupos familiares tribales, hoy convertidos en topónimos. Así comienza a formarse la ciudad islámica de Murcia, con sus características típicas, calles estrechas, angostas y de trazado sinuoso, adarves¹⁵⁷ o un parcelario de viviendas con patios centrales, anexionadas entre sí.

“Si observamos el plano de la vieja Murcia notaremos cuán fuertes y decididas son sus características islámicas: calles con recodo que vuelven sobre sí mismas; multitud de callejones sin salida, acodándose y formando secretas rinconadas, plazuelas como breves ensanchamientos, calles bulliciosas con aire de zoco, que todavía conserva la archifamosa Trapería y un rincón de huertas feraces que llegaban hasta las mismas medianeras de las últimas casas y cuyas acequias convertían el campo circundante en un oasis oriental”¹⁵⁸.



Panorama desde La Sartén, 1.910¹⁵⁹.

¹⁵⁵ NAVARRO PALAZÓN, J., JIMÉNEZ CASTILLO, P. “Génesis urbana...”, p. 55.

¹⁵⁶ *Ídem*, p. 57.

¹⁵⁷ Adarve: calle ciega o sin salida, típica del trazado de la ciudad musulmana. *Ídem*, p. 53.

¹⁵⁸ CHUECA GOITIA, FERNANDO. “La ciudad”. Artículo publicado el 11 de mayo de 1991, Diario 16.

¹⁵⁹ El paseo Menéndez Pelayo, más conocido como El Malecón, finaliza su primer tramo en un ensanchamiento que siempre se ha conocido como “La Sartén”. Desde allí, hasta los 60, se podía ver una serie de callejas estrechas y pequeñas casas humildes, típico de nuestra región. Entre ellas serpenteaba la calle de La Muralla, donde confluía la de Almenara, o la llamada “de la Escalerica”. Al fondo las cúpulas y torres de San Andrés y la iglesia de Jesús. Extraído de la Colección María Manzanera, lámina 23.



El arranque del proceso constitutivo de la ciudad es exactamente el de su fundación, en el año 825 d.C. En el año 896, fuentes documentales señalan el duro asedio al que se enfrentó la ciudad, por lo que se estima que para esa fecha la ciudad de Murcia contara con todos los elementos de una ciudad islámica: alcázar, mezquita congregacional, baños, zoco y un caserío consolidado.

2.1.2.2.- La transformación urbanística cristiana (Siglos XIII-XV).

El perímetro de la ciudad establecido por la muralla, debió comprender la misma extensión que entre los siglos XII y XIII. En su primera fase, la ciudad debió de contar con un caserío denso localizado a lo largo de la arteria principal, cuyos límites serían la calle Platería al norte, la plaza de Santa Catalina al oeste, la calle Rambla o Alejandro Séiquer al este, y siempre delimitados por el río Segura¹⁶⁰.

Las murallas de la ciudad de Murcia constituyen el elemento urbano que cierra el proceso de formación de la ciudad. Las murallas halladas por los conquistadores de la ciudad de Murcia en torno al siglo XIII, se componían de muralla, antemuralla y foso¹⁶¹. La ciudad llegó a contar con noventa y cinco torres, adornadas con almenas y matacanes, de gran altura. Esta muralla disponía de ocho o nueve puertas principales y algún portillo secundario, no apto para la población civil¹⁶².

El perímetro irregular de la ciudad, se hallaba dividido en barrios de mayor o menor extensión. Cada barrio tenía su propia mezquita y cementerio, y aparte la mezquita aljama de la ciudad. Estos barrios debieron ser numerosos, puesto que se conoce de la existencia de ocho mezquitas, que después fueron convertidas en iglesias, Santa Eulalia, San Lorenzo, San Bartolomé, Santa Catalina, San Pedro, San Nicolás, San Miguel de Villanueva y San Juan del Real¹⁶⁴.



Vista panorámica de la ciudad de Murcia, 1.910¹⁶³.

Ya en época islámica, el crecimiento de la población dentro de la ciudad amurallada obligó a establecer un barrio extramuros, al oeste de la ciudad, el arrabal del Arrixaca, que contaba con una cerca propia.

Con la llegada de los cristianos a la ciudad de Murcia, se va produciendo paulatinamente un proceso de transformación del paisaje, que afecta a la red viaria y al parcelario. Las calles de la villa cristiana suelen ser más anchas y regulares, pues los poderes municipales regulan las relaciones entre las construcciones privadas y espacios públicos. Las viviendas orientan sus fachadas a las calles y plazas, espacios donde se concentran los poderes: el obispado, el concejo, las

¹⁶⁰ NAVARRO PALAZÓN, J., JIMÉNEZ CASTILLO, P. "Génesis urbana...", p. 73.

¹⁶¹ *Ídem*, p. 75.

¹⁶² BARCELÓ JIMENEZ, J., TORRES FONTES, J. "Murcia. Ayer...", p. 8.

¹⁶³ A principios del siglo XX, Murcia conservaba el sabor de auténtica ciudad mediterránea, casi árabe. Los edificios no superaban la altura de la fachada principal de la catedral, y en las casas abundaban las ventanas ovales, las terrazas de tierra láguena y las palmeras. Extraído de la Colección María Manzanera, lámina 5.

¹⁶⁴ BARCELÓ JIMENEZ, J., TORRES FONTES, J. "Murcia. Ayer...", pp. 30-31.



órdenes religiosas, las corporaciones; todos exponen las fachadas de sus edificios a las vías principal como instrumento de ostentación. Además, la demanda generalizada del carro genera calles más espaciosas¹⁶⁵.

En los primeros años de la ocupación castellana, éstos se limitaron a ocupar el alcázar y los terrenos anexos, denominados antes de la conquista *Axerca*. Tras el asentamiento castellano, pasó a denominarse *Murcia la Nueva*¹⁶⁶. Posteriormente, con la rebelión mudéjar, la población castellana se traslada intramuros, dejando despoblado dicho barrio, hasta que en 1.277 don Alfonso X lo concedió a la Orden de Santa María de España, junto con el alcázar mayor. El diseño urbano del Real de San Juan contrasta con el islámico de la ciudad, por su regularidad

La transformación feudal de la ciudad comienza a tomar forma en 1.266, con la invasión cristiana por don Jaime I, que ordenó partir la ciudad en dos, otorgando la parte oriental a los cristianos y la occidental a los musulmanes; construyéndose un muro de norte a sur que dividiera ambos sectores¹⁶⁷. Con esto, al quedar la mezquita aljama entre ambos territorios, don Jaime I la ocupó y la consagró al cristianismo, provocando la ira de los musulmanes¹⁶⁸. Con la llegada de don Alfonso X El Sabio y sus *Repartimientos*, obligó a los musulmanes a instalarse en el arrabal del Arrixaca, mientras que los cristianos ocupaban la villa en su totalidad.



Calle de la Trapería, en el año 1.915¹⁶⁹.

Ante estas disposiciones, el muro que delimitaba a musulmanes de cristianos fue derribado, dando lugar a la creación de la calle Trapería, que uniría la mezquita aljama, posteriormente transformada en catedral, con la Plaza del Mercado¹⁷⁰; convirtiéndose en la vía principal de la ciudad. Además, se opta por el retranqueo de las fachadas para ampliar el paso en las calles por disposición de don Alfonso X.

En todo el parcelario se va extendiendo el proceso de transformación ocasionando la desaparición de los adarves, la regeneración de las calles públicas y privadas, así como de las propias viviendas. Se defiende la idea de calles más amplias y rectas para proporcionar mayor iluminación y ventilación a las viviendas, que prescinden de los patios interiores (típicos del urbanismo musulmán), y orientan sus fachadas a las calles principales. Además facilitan el tránsito del carro y se convierten en la imagen del poder público.

¹⁶⁵ NAVARRO PALAZÓN, J., JIMÉNEZ CASTILLO, P. "*Génesis urbana...*", p. 76.

¹⁶⁶ *Ídem*, p. 97.

¹⁶⁷ *Ídem*, p. 98.

¹⁶⁸ TORRES FONTES, J. "*El recinto urbano...*", p. 37.

¹⁶⁹ Antigua calle de Pellejeros y después calle del Príncipe Alfonso. Como la Platería, debe su nombre a los gremios de vendedores, que se agrupaban en un mismo lugar cuando trabajaban una misma mercancía. Es parte del corazón de la ciudad y forma parte del casco antiguo de Murcia junto con la Catedral y otras calles y plazas adyacentes. En ella se han situado los lugares más frecuentados por la sociedad murciana; El Casino, El Círculo de Bellas Artes, El Círculo de la Unión Mercantil... o los cafés Gloria y Oriental. Tampoco hay que olvidar el Hotel Patrón, que acogió a grandes personalidades en sus visitas a la ciudad. Extraído de la Colección María Manzanera, lámina 34.

¹⁷⁰ En el año 1272, se lleva a cabo la creación de la Plaza del Mercado, hoy conocida como Plaza de Santo Domingo. NAVARRO PALAZÓN, J., JIMÉNEZ CASTILLO, P. "*Génesis urbana...*". p. 114.



Herencia del urbanismo islámico son los nombres de algunas de las calles de la ciudad de Murcia. Los comerciantes solían agruparse en gremios, de manera que aquellas calles dónde solían establecer sus negocios tomaron el nombre de éstos. Así tenemos las calles de Jabonerías, Carnicerías o las conocidas Trapería y Platería.

Esta metamorfosis de la ciudad islámica de Murcia, se fue aconteciendo durante años posteriores. De hecho, durante el reinado de los Reyes Católicos, la reina Isabel de Castilla, dispuso la prohibición de ajimeces (voladizos o salientes), con el fin de ampliar las calles de la ciudad¹⁷¹.

Durante el siglo XV, la población comienza a agruparse en barrios, en torno a las iglesias principales de la ciudad y ordenados por profesiones y oficios. De esta forma, el barrio de Santa Catalina se convirtió en el barrio de mayor dominio mercantil, el de Santa María era tanto residencial para los hidalgos como comercial para la ciudad, San Pedro se convirtió en el barrio artesanal por excelencia (de piel, alpargatería y otros oficios artísticos), San Bartolomé es el barrio de los plateros aunque también de pobres, el barrio de San Juan fue el barrio agrícola, mientras que los de San Lorenzo y San Andrés fueron barrios de trabajadores, siendo el primero de más transcendencia social. Algunas de estas disposiciones son perceptibles en la Murcia actual.



Calle de la Platería, entre 1.905-1.910¹⁷².

2.1.2.3.- Auge de los poderes señoriales murcianos (Siglos XV-XVIII).

Entre los siglos XV y XVIII se construyen numerosas casas señoriales y palacios que van sustituyendo las construcciones islámicas antecesoras. Entre otros la Casa de los Descabezados, el Palacio Riquelme o el Palacio Conde de Roche.



Casa de los Descabezados¹⁷³.



Palacio Riquelme, 1.900¹⁷⁴.



Palacio Conde de Roche¹⁷⁵.

¹⁷¹ NAVARRO PALAZÓN, J., JIMÉNEZ CASTILLO, P. "Génesis urbana...", p. 110.

¹⁷² Junto con la Trapería han constituido siempre el núcleo comercial de Murcia. la Platería podría compararse con la calle de Las Sierpes en Sevilla o con el Zacatín de Granada, en cuanto a aglomeración de comercios se refiere. Anteriormente fue el lugar donde se concentraba el gremio de los plateros, de ahí su nombre, pero a veces también se han dado cita en ella ligares de esparcimiento y diversión, como el corral de comedias llamado "Corral de la Platería", donde tenía representaciones teatrales en el siglo XVIII, o los conciertos realizados en la Plaza de Jofré en determinadas épocas del año. Extraído de la Colección María Manzanera, lámina 26.

¹⁷³ MARTÍNEZ-MENA GARCÍA, A. "Arquitectura civil...", p. 52.

¹⁷⁴ Fue construido en el siglo XVI haciendo esquina entre la calle Platería y la de Jabonerías. Su portada principal de columnas torsas y salvajes sosteniendo un escudo laureado se conserva en el lateral del edificio del Museo Salzillo. Extraído de la Colección María Manzanera, lámina 3.

¹⁷⁵ MARTÍNEZ-MENA GARCÍA, A. "Arquitectura civil...", p. 97. Fachada al jardín interior, siglo XIX.



A principios del siglo XVI se produjo un desarrollo urbanístico importante. Paulatinamente se construyeron palacios y casas señoriales en las calles de la ciudad. Esto es el antecedente de la posterior transformación urbana de la ciudad, ensanche de las calles, construcción de paseos y alamedas, y mejoramiento general de las vías.

La muralla de la ciudad de Murcia permaneció hasta principios del siglo XVII. No obstante, a lo largo de todo su perímetro se llevaron a cabo diversas modificaciones que afectaban a su originalidad.



Plaza del Marqués de Camachos, 1.900¹⁷⁶.

Durante el siglo XVIII se lleva a cabo la apertura de la plaza de la catedral y la plaza del cardenal Belluga. Además, en el año 1.742 Murcia recibió la autorización para poder construir una plaza de toros, que se levantó en el mismo lugar que hoy ocupa la Plaza de Camachos, recibiendo entonces el nombre de Plaza del Barrio. Era de planta cuadrada, en el mismo estilo que las españolas de la época, y estaba rodeada por casas que cerraban la plaza, cuyos propietarios se comprometían a dejar los balcones libres para el público en los días

de corrida, a excepción de uno, reservado para ellos y su familia. Por requisitos sociológicos y políticos será destituida de su función original, convirtiéndola en residencial y comercial, tras la demolición del convento de San Agustín, en 1.847, lugar donde se construyó la nueva plaza de toros.

Durante esta centuria la transformación del callejero es destacable. Se lleva a cabo el cierre, ensanchamiento o alineación de los antiguos adarves islámicos de la ciudad medieval. Se realiza un mejoramiento del mobiliario y viales urbanos: empedrado de las calles, alumbrado público y mejora y ampliación de los caminos de la huerta y accesos a la capital, lo que permitía un rápido y mejor desplazamiento y mayor atención al comercio, muy activo con el resto del país¹⁷⁷.

2.1.2.4.- Modernización del diseño urbano de Murcia (Siglos XVIII-XX).

El siglo XIX es un siglo de transición, de crecimiento y obras de reforma urbanística en general. El crecimiento económico e industrial, van acompañados de la necesidad de la mejora urbanística, de las comunicaciones, del saneamiento y el ornato. Muestra de ello son la construcción del puente de hierro, que finaliza en esta centuria, como descongestión para el tráfico. Hay que destacar la aparición del ferrocarril en ésta época, símbolo del desarrollo industrial, del transporte y mejora de las comunicaciones. Esta aparición dio lugar a la construcción de una Estación de Ferrocarril. A pesar de que la inauguración del ferrocarril fue en 1.862 por Isabel II, las edificaciones inauguradas fueron provisionales, levantadas para la ocasión. Su obra la llevó a cabo don Antonio M. Vázquez, que realizó los diferentes

¹⁷⁶ Extraído de la Colección María Manzanera, lámina 25.

¹⁷⁷ BARCELÓ JIMENEZ, J., TORRES FONTES, J. "Murcia. Ayer...", p. 49.



departamentos, de la estación y alrededores entre 1.863 y 1.880. La primera idea de ubicación de la Estación del Ferrocarril, era asentarla en la zona Norte de la ciudad, quizá entre las actuales Plaza de Romea y Circular, pero ante la conveniencia de que pasara por determinados pueblos, se optó por trasladar el proyecto a la actual ubicación.



Estación de F.F.C.C., 1.910-1.915¹⁷⁸.



El tren Botijo, 1.903¹⁷⁹.

Sigue manteniéndose el pensamiento de regeneración urbanística en este siglo. Se lleva a cabo la construcción de la plaza de Santa Isabel y la plaza del Esparto (actual plaza del Romea). Se llevaron a cabo obras de mejora de la plaza Camachos y el Jardín de Floridablanca. A finales de la centuria se urbaniza la plaza de Santo Domingo y se ejecutan modificaciones de la Plaza del Romea original.

En cuanto a los servicios urbanos, en 1.867 se implanta el alumbrado de gas y en 1.893 se establece la primera fábrica de alumbrado eléctrico de la ciudad, gracias a don Isaac Peral¹⁸⁰.

Durante éste periodo se crean numerosas asociaciones de beneficencia y sanidad, que fueron integrados en la trama urbana, como el hospital de San Juan de Dios, el asilo de ancianos y el manicomio provincial, así como la maternidad y la casa de la misericordia.



Hospital de La Convalecencia, 1.940¹⁸¹.

A principios de siglo, concretamente en el año 1.915, se construye el Hospital de la Convalecencia. Está situada en la calle teniente Flomesta, construida por el arquitecto José Antonio Rodríguez, se pagó en subasta para su edificación 178.000 pesetas. Su fundador fue don Andrés Ribera Casauz, que donó su fortuna con la finalidad de que levantaran este edificio para albergar a enfermos convalecientes del hospital.

¹⁷⁸ Extraído de la Colección María Manzanera, lámina 24.

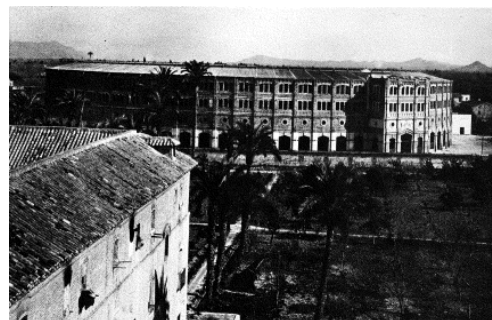
¹⁷⁹ Las fiestas de primavera de Murcia eran, como en la actualidad, muy populares a principios de siglo XX en numerosas regiones españolas. Desde Madrid partía un tren especial trayendo a Murcia a los visitantes que querían disfrutar de los diferentes festejos. El recibimiento del Tren Botijo (único remedio para apagar la sed en él) se convertía en uno más de ellos. Extraído de la Colección María Manzanera, lámina 41.

¹⁸⁰ BARCELÓ JIMENEZ.J, TORRES FONTES, J. "Murcia. Ayer...", p. 57.

¹⁸¹ A la izquierda de la imagen pueden verse los árboles del parque de Ruiz Hidalgo. Extraído de la Colección María Manzanera, lámina 8.



En el siglo XIX, se construye la plaza de toros de la Condomina, en sustitución de la plaza Camachos. Obra de don Justo Millán, fue inaugurada el 6 de septiembre de 1.887, en la que se celebraron tres corridas en las que intervinieron los toreros: “Lagartijo”, “Mazzantini” y “Lagartija”. En estas fechas la plaza de toros estaba situada en plena huerta, en las proximidades de la Puerta de Orihuela.¹⁸²



Plaza de Toros, 1.895¹⁸³.

El siglo XX se traduce en la gran transformación urbanística y arquitectónica de la ciudad. Esto se debe a dos figuras muy relevantes en la arquitectura murciana: don José Antonio Rodríguez Martínez y don Pedro Cerdán Martínez.

Obras emblemáticas como la casa Cerdá, en la conjunción del Paseo Alfonso X con la plaza de Santo Domingo, la casa de Díaz Cassou, de la calle Santa Teresa, el edificio de los 9 pisos o el magnífico hospital de la Convalecencia, son obras de don José Antonio Rodríguez, sin las que la concepción de Murcia quedaría distorsionada. Por supuesto, hay que señalar otras obras arquitectónicas como el Mercado de Verónicas, el Casino de Murcia, la portada del cementerio municipal o los espacios del Paseo del Malecón y el Jardín de Floridablanca, significativas en el conjunto de Murcia, obras en las que participó el arquitecto don Pedro Cerdán.



Casa Cerdá¹⁸⁴.



Mercado de abastos de Verónicas¹⁸⁵.

La casa Cerdá fue una obra de don José Antonio Rodríguez Martínez, encargada por don Joaquín Cerdá Vidal, en aquellos momentos presidente de la Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Murcia. La magnificencia del edificio con su composición de pilastras de la fachada, su cúpula y su efecto colorista de la fachada, hacen de él el edificio más destacado de la Plaza de Santo Domingo murciana.

La portada del cementerio municipal de Nuestro Padre Jesús de Espinardo, proyecto de don Pedro Cerdán, consta de un cuerpo central, con puerta para grandes solemnidades, y otros dos cuerpos laterales, con sendas puertas, para usos ordinarios. A ambos lados de

¹⁸² Extraído de la Colección María Manzanera, lámina 6.

¹⁸³ *Ídem*.

¹⁸⁴ Extraído de www.regmurcia.com

¹⁸⁵ *Ídem*.



la puerta central se elevan dos templete, cada uno con dos columnas jónicas modernistas, sobre los que se hayan dos grandes pináculos de piedra que decoran y coronan la construcción. Sobre la puerta principal destaca el escudo de la ciudad de Murcia, y sobre el entablamento de la misma, se alzan diversos cuerpos de sillería escalonados, rematados con una cruz de hierro.



Portada del cementerio municipal Nuestra Señora de la Esperanza¹⁸⁶.

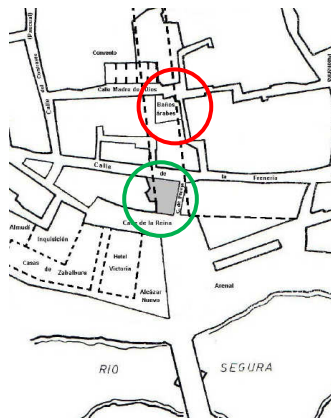


Edificio de los 9 pisos¹⁸⁷.

Durante esta centuria se proyecta la nueva ciudad de Murcia, que comenzó con la apertura del Paseo Alfonso X El Sabio y posteriormente, de la Gran Vía Escultor Salzillo, lo que descongestionaría el tráfico, además de hacer accesible el casco histórico de la ciudad. Sin embargo, precisamente por la construcción de ésta arteria, actualmente edificios como los baños árabes de la calle Madre de Dios, la casa de la Cruz y otras muchas; son hoy día desconocidos para el ciudadano de a pie.



Baños árabes, calle Madre de Dios, en el año 1.915¹⁸⁸.



A la izquierda, plano construcción de la nueva Gran Vía, en rojo los baños árabes y en verde la Casa de la Cruz. Arriba, imagen de la casa de la Cruz en el año 1.913¹⁸⁹.

¹⁸⁶ Extraído de www.regmurcia.com

¹⁸⁷ Extraído de www.epdlp.com

¹⁸⁸ Situados en la calle Madre de Dios, en el interior de un edificio modesto en bastante mal estado; para llegar hasta ellos había que pasar a través de un almacén de madera. Según Amador de los Ríos es probable que fueran baños públicos y no pertenecientes a una casa del legendario rey Abrahén Ezcandari. En 1.877 se conserva todavía casi toda la cúpula que descansaba sobre arcos de herradura, soportados a su vez por columnas de mármol negro, pero diez años después la cúpula se había hundido por completo, sin que se hiciera nada por conservar lo poco que quedaba de una sola obra que databa, de la época califal. Extraído de la Colección María Manzanera, lámina 21.

¹⁸⁹ MARTÍNEZ-MENA GARCÍA, A. "Arquitectura civil...", pp. 63-65.



Prisión Provincial de Murcia¹⁹⁰.

Edificios como la Prisión Provincial de Murcia comienzan a sustituir otros como la antigua Misericordia, con el fin de mejorar la calidad de vida de los habitantes y el urbanismo de la ciudad.

A principios de siglo, en el aspecto urbanístico se nota la falta de planes parciales. A pesar de ello se ejecuta el planeamiento de las rondas Norte, Sur y Este, cuyo objetivo sería descongestionar del tráfico el centro de la ciudad, que se ve aumentado constantemente por el ensanche y urbanización de los cuatro accesos de entrada a la ciudad. Se construyen tres nuevos puentes sobre el río Segura, lo que mejora las comunicaciones urbanas y rutas hacia otras ciudades¹⁹¹.

La mejora de los servicios de la ciudad, como la comunicación telefónica, el alumbrado eléctrico, la red de alcantarillado o la distribución de aguas potables, logra el desarrollo de la ciudad, más aún con la construcción de la Estación Depuradora de la Contraparada, que proporciona una mayor habitabilidad y calidad de vida para los habitantes de la ciudad y sus alrededores¹⁹².

En la actualidad, la ciudad ha crecido de tal forma que comienza a absorber las pedanías de los alrededores, convirtiéndolas en nuevos barrios. La ciudad va progresando en el extremo norte, ampliando sus horizontes urbanísticos y de comercio. Por otro lado, las obras del casco histórico han permitido la peatonalización del mismo, para hacer más agradable el entorno histórico murciano.

En este desarrollo se construyen espacios de ocio y cultura, edificios como el Auditorio Víctor Villegas o el edificio anexo al Ayuntamiento de Rafael Moneo, son símbolos de la Murcia Contemporánea.



Auditorio Víctor Villegas¹⁹³.



Plaza Cardenal Belluga, al fondo anexo Ayuntamiento Rafael Moneo¹⁹⁴.

¹⁹⁰ Extraído de www.laverdad.es

¹⁹¹ BARCELÓ JIMENEZ, J., TORRES FONTES, J. "Murcia. Ayer...", p. 80.

¹⁹² *Ídem*, p. 81.

¹⁹³ Extraído de www.regmurcia.com

¹⁹⁴ *Ídem*.



En cuanto al desarrollo urbanístico de la ciudad, se construyen grandes accesos y avenidas que enlazan las pedanías con el centro de la ciudad, destacando las aperturas de las avenidas de Juan de Borbón y Juan Carlos I.

Precisamente estas vías han proporcionado nuevos espacios para la construcción de los edificios que comienza a demandar la sociedad murciana contemporánea, como la Biblioteca Regional o el Estadio de la Nueva Condomina. Esto produjo una expansión comercial hacia la zona norte de la ciudad, consolidándose en nuevos centros comerciales y de ocio. En consecuencia, las nuevas vías de comunicación han ido poco a poco desarrollándose, dando lugar a nuevos espacios residenciales y culminando con la puesta en marcha del tranvía de Murcia, que enlaza todos estos nuevos espacios.



Biblioteca Regional de Murcia¹⁹⁵.



Estadio de fútbol Nueva Condomina de Murcia¹⁹⁶.

2.1.3.- ARQUITECTURA HISTÓRICA EN MURCIA. EDIFICIOS MONUMENTALES.

Con el paso de los años, se van produciendo nuevos movimientos artísticos y diseños, acordes a cada una de las épocas. En la ciudad de Murcia también inciden estos movimientos, originando nuevas construcciones y estilos, que decoran y enmarcan la ciudad. Urbanismo y arquitectura son dos términos que van de la mano, y uno no es entendible sin el otro. Por eso, a la vez que el paisaje urbanístico se va transformando, para adecuar la ciudad a las necesidades de los murcianos, los edificios van alterando su diseño, estilo y formas de construcción en general, que en conjunto, originan una concepción propia de la arquitectura en la ciudad de Murcia.

Durante los primeros siglos, los materiales y técnicas utilizadas, eran muy pobres y rudimentarios. Atendiendo a los materiales primigenios, construían a base de adobe y tapial. Sin embargo, con las crecidas del río Segura, estas viviendas no poseían la suficiente estabilidad y terminaban siendo destruidas.

Con la llegada de los musulmanes, los antiguos materiales y técnicas daban paso a otros de mejores prestaciones. Entre los siglos XII y XVI, se forma la tipología constructiva mudejar, caracterizada por el empleo de las formas y las técnicas árabes en tierras cristianas. Los materiales más utilizados son el ladrillo, la mampostería y el barro vidriado. Estas construcciones demuestran grandes decoraciones con yesos y cubiertas de madera. Se trata de una arquitectura principalmente de albañilería y armadura¹⁹⁷.

¹⁹⁵ Extraído de www.regmurcia.com

¹⁹⁶ Extraído de www.larazon.es

¹⁹⁷ FERRANDIZ ARAUJO, V. "Apuntes de Construcción I. Volumen 2. Historia de la arquitectura y la construcción". Arquitectura Técnica. UPCT. 2007.



En las primeras décadas del siglo XVIII la tipología de edificio más realizados eran a base muros de ladrillo, con tres plantas generalmente y portada de piedra labrada con escudo delante. Aunque existían multitud de casas con diferentes características, éstas estaban en función sobre todo de las clases sociales que habitaran cada una de ellas, así habían ostentosos edificios con abundancia de escudos, ricos balcones y ventanas, vidrios, pinturas y otros adornos en las fachadas¹⁹⁸.



Palacio de los Vélez, fachada principal con ladrillo visto, actual Paseo de Alfonso X El Sabio¹⁹⁹.

De todo ello, se deriva el tipo de arquitectura regional murciana, que, contrariamente al barroco, es básicamente funcional. Se podría decir que es un estilo propio que surge entre los siglos XVIII y XIX. Es un tipo de arquitectura más bien popular, aunque también puede apreciarse en casas solariegas, pequeños palacios privados y en conventos.

Los materiales utilizados son pobres. La piedra sólo es utilizada en aquellas partes vitales del edificio, como partes externas que estén afectadas por el deterioro de la intemperie, o en esquinas como refuerzo. Los materiales fundamentales de la construcción arquitectónica murciana son el ladrillo y el yeso, ambos de tradición árabe²⁰⁰.

Como se ha citado anteriormente, yeso en la construcción de muros, empleando los materiales más utilizados son el ladrillo y como mortero de unión la cal. La piedra por su alto coste, se limita a las esquinas, zócalos y puerta principal. Para los entramados horizontales emplean colañas de madera, forjando entre ellas con bovedillas macizas de cascote y yeso, lo que se conoce como "revoltones". En los pavimentos, por su economía, se utiliza el barro cocido y vidriado; dejando la losa y el mármol sólo para los pavimentos especiales como los peldaños de escalera. En cuanto a cubiertas, si son inclinadas se colocan tejas árabes o curvas, cogiéndolas con yeso y barro sobre caña o tablazón; si se trata de cubiertas planas, se ejecutan las pendientes para el desagüe de las aguas fluviales, con grandes espesores de tierra llamada "láguena" y sobre ella se dispone un acabado en enlosado.

Atendiendo a su ejecución y el uso de los materiales encontramos diferentes disposiciones típicas que advierten de un estilo propio arquitectónico. El ladrillo, generalmente



Palacio del Marqués de las Almenas, zócalo en sillares²⁰¹.

¹⁹⁸ ROSELLÓ VERGER, V. M. CANO GACÍA, G. M. "Evolución urbana de la ciudad de Murcia (831-1.973)". Edita Excmo. Ayuntamiento de Murcia, Murcia, 1975, pp. 92-93.

¹⁹⁹ MARTÍNEZ-MENA GARCÍA, A. "Arquitectura civil...", p. 116.

²⁰⁰ CERDÁN FUENTES, P. "Breve ensayo sobre la Arquitectura Regional Murciana y conservación de su estilo en la edificación". Documentación consultada en la arquitectura murciana de los siglos XIX y XX, p. 7.

²⁰¹ MARTÍNEZ-MENA GARCÍA, A. "Arquitectura civil...", p. 73.



lo podemos encontrar como terminación de una fachada o puede ser cubierto con un revoco de mortero. Si la fachada del edificio está revocada, los huecos no precisan jamba o cenefa alguna que los borde. Sin embargo, si la fachada queda con el ladrillo visto, debe disponerse de alguna solución. En el caso murciano se opta por tapar con una cinta de yeso las aristas o uniones que no queden bien ejecutadas. Un encintado fino bordea el hueco y sigue en el adintelado de ladrillo, formando una ornamentación del hueco totalmente funcional. En el caso de palacios o casas de cierta importancia, este encintado pasa a ser una ancha faja moldurada.

Las fachadas revestidas con revoco de yeso requieren de una decoración sobre él, un esgrafiado con motivos lineales y dibujos barrocos, para disminuir la monotonía de los grandes paños. Ejemplo de ello tenemos la fachada del Palacio Episcopal de Murcia.

Los límites aparentes de un edificio son el zócalo y la cornisa. El zócalo suele presentarse de piedra, por estar expuesto a un mayor deterioro, y la cornisa con un gran vuelo, para proteger la fachada. Generalmente la cornisa la forman con canecillos de madera o listones tallados. Cuando estos canecillos adquieren gran vuelo, de esquina o final, ayudan a su estabilización con un jabalcón o cartela de hierro forjado.

Un elemento que define la arquitectura murciana es el balcón. Es la forma más empleada en la región. Suele ubicarse en la planta principal del edificio, como hueco dominante. Es resaltable la composición artística de la repisa y el barandal. Para la repisa, a veces se emplean ladrillos formando una o varias bóvedas cilíndricas unidas entre sí, que recubren con yeso y prosiguen la línea de plataforma del balcón. La repisa más empleada es la constituida por cartelas de hierro forjado. La forma de la plataforma del balcón pasa de ser rectangular, a ondulada, resaltando la curvatura central. Las rejerías adquieren bellas composiciones originales²⁰³.

Las viviendas suelen ser de tres plantas y un semisótano. La planta semisótano tiene una función aislante, evitando la ascensión de la humedad a la vivienda. Precisamente en la vega murciana los problemas de humedad producidos por la huerta son bastante habituales. Hay que añadir, que generalmente



Casa de la Plaza de las Balsas, en la ciudad de Murcia²⁰².



Rejería de una ventana en buche de paloma, del desaparecido Palacio Conde de Roche²⁰⁴.

²⁰² Extraído de www.cnig.es

²⁰³ Cerdán Fuentes, P. "Breve ensayo sobre...", p. 14.

²⁰⁴ Martínez-Mena García, A. "Arquitectura civil...", p. 102.



Casa de Nicolás Villacis²⁰⁵.

se trata de semisótanos puesto que el nivel del agua del subsuelo se encuentra a unos dos metros del nivel de calle. La planta entresuelo se eleva unos dos metros del nivel de calle. La planta principal es la más importante en la vivienda murciana, por ser donde se realizaban todas las actividades propias de la vivienda. Esta planta posee techos muy altos, por lo que resulta muy fría en invierno y calurosa en verano; de modo que se establecen grandes espesores en los muros y un piso superior, que la aísla y proteja funcionando como una cámara de aire. Ésta última planta, posee los techos más bajos y los huecos más pequeños²⁰⁶.

2.2.- HISTORIA DEL CONJUNTO PALATINO DE MONTEAGUDO.

En este apartado se va a desglosar toda la historia del conjunto fortificado de Monteagudo. Hemos de señalar que el Castillejo de Monteagudo, edificio objetivo de este estudio, forma parte de un complejo fortificado de la época islámica y, por tanto, se ha de explicar su trasiego histórico dentro del marco histórico del conjunto monteagudeño.

Las condiciones geoestratégicas del cerro de Monteagudo, erguido en la vega media del río Segura a unos 5 km del casco urbano de Murcia y ubicado al pie de una óptima ruta de circulación a lo largo de los siglos, hicieron de este enclave un excepcional lugar para el hábitat humano desde mediados del II milenio a.C. hasta nuestros días. Así lo confirman las secuencias estratigráficas obtenidas en el transcurso de recientes excavaciones arqueológicas científicas, los restos de época islámica conservados in situ en la cima del cerro y sus inmediaciones y el nutrido corpus de noticias de muy diversos autores que desde el siglo XVIII, refieren el hallazgo sistemático, bien casual bien acaecido como consecuencia de depredaciones arqueológicas incontroladas, de toda suerte de materiales arqueológicos, algunos de ellos de tal valor que pudieron merecer su reaprovechamiento en edificios de la propia capital. Por desgracia, el esplendoroso pasado del cerro en época medieval causó un deterioro considerable del testimonio material de etapas anteriores, que conocemos de manera parcial y fraccionada²⁰⁸.



Panorámica del cerro y el castillo de Monteagudo²⁰⁷.

²⁰⁵ MARTÍNEZ-MENA GARCÍA, A. "Arquitectura civil...", p. 93.

²⁰⁶ CERDÁN FUENTES, P. "Breve ensayo sobre...", p. 8.

²⁰⁷ NAVARRO PALAZÓN, J, JIMÉNEZ CASTILLO, P. "Arquitectura mardanisí", La Arquitectura del Islam Occidental. Editado por Lunwerg Editores S.A. Madrid, 1.995, p. 125.

²⁰⁸ NOGUERA CELDRÁN, J.M. "Monteagudo. Argáricos, íberos y romanos.". Folleto editado por la Junta Vecinal de Monteagudo. Extraído del archivo Servicio de Patrimonio.



Destacan cuatro etapas históricas del conjunto histórico de Monteagudo: la época argárica, el poblamiento íbero, la ocupación romana y finalmente, la etapa de mayor prosperidad en el conjunto, la medieval.

2.2.1.- ORIGEN DE LA OCUPACIÓN DEL CERRO DE MONTEAGUDO.

2.2.1.1.- Ocupación por la cultura Argárica (II-I milenio a. C).

La construcción de viviendas en las laderas del cerro, las extracciones de humus para enriquecer las tierras de cultivo y diversas actuaciones clandestinas han permitido documentar materiales cerámicos de la Edad del Bronce Medio (mitad del II milenio a.C.), adscribibles a la Cultura Argárica, así llamada por el yacimiento que mejor ha permitido definir este horizonte cultural: El Argar (Almería).

El asentamiento argárico en el cerro del Castillo es conocido desde finales del siglo XIX, con las primeras descripciones de los enterramientos en cista y urna, junto a pequeñas reseñas de materiales cerámicos.²⁰⁹

En opinión de M. Jorge Aragonese, el poblado argárico se localizó en la falda oriental del cerro. En las excavaciones arqueológicas realizadas en 2.001 en el solar que ocupó la derruida iglesia de San Cayetano se han documentado restos de igual filiación cultural. Asimismo, en los trabajos arqueológicos realizados en 1.999 en dicho lugar, se constató un nivel que se atribuye culturalmente al Bronce Final Antiguo, también conocido como Bronce Tardío, con cinco suelos de habitación consecutivos, agujeros para postes y restos de estructuras de barro, quizá de cabañas. En dichos trabajos fue recuperado un botón de oro que tipológicamente tiene sus mejores paralelos en el llamado Tesoro de Villena²¹¹.



Urna de enterramiento, época argárica, hallada en Monteagudo²¹⁰.

Sin embargo, las excavaciones realizadas recientemente en Monteagudo, con motivo de la construcción de un Centro de Visitantes, impulsado por el Consorcio Turístico "Murcia, cruce de caminos", rebelaron un importante yacimiento arqueológico del Argar.

Los estudios han determinado que los restos de éste poblado prehistórico se desarrollan durante el II Milenio a.C., vinculados a la Edad del Bronce, entre 1.700 y 1.000 a.C. Su emplazamiento en ladera, determina aspectos de urbanísticos de su poblado constituido en núcleo, por su posición estratégica, dominio del territorio y control de otros poblados de las cercanías²¹².

²⁰⁹ MEDINA RUIZ, A. J. "Excavaciones en la cuesta...", p. 136.

²¹⁰ *Ídem*, p. 147.

²¹¹ NOGUERA CELDRÁN, J.M. "Monteagudo. Argáricos....".

²¹² DE MIQUEL SANTED, L.E. "Proyecto de Museología para el Centro de Visitantes de San Cayetano en Monteagudo". Material proporcionado por Luis Enrique de Miquel Santed, Conservador del Museo Arqueológico de Murcia.



El conjunto está formado por ocho cabañas, de las cuales sólo se conserva una completa, en torno a una plaza o jardín, todas ellas poseen hornos. Según explicó la arqueóloga de la excavación se trata de “los fogones más antiguos de Murcia”, además de añadir que se contabilizaron veinte esqueletos entre las sepulturas²¹³.



Cabañas argáricas III-IV, V y VI, 2.008, en Monteagudo²¹⁴.

Las cabañas halladas poseen una morfología alargada, desarrollando su eje mayor en el sentido de la pendiente, es decir, de norte a sur. Al menos tres de ellas presentan una cabecera absidal o habitación con ábside, reforzada con mampostería.

En cuanto al trazado urbano, a pequeña escala, que ha destapado la excavación, se trata de pasos estrechos y sinuosos. Por los restos hallados, las vías de paso o espacios exteriores solían generar acopio de basuras o de materiales de arrastre²¹⁵. Además, el escaso espacio entre cabañas, muestra un índice de densidad de poblamiento, que contrasta con otros poblados argáricos, en donde las cabañas suelen presentarse de manera aislada o a una distancia considerable entre ellas, lo que indica un poblado importante en cuanto al número de habitantes de una misma estirpe.

En los muros de las cabañas se pueden identificar los agujeros en los que clavaban los postes en los que sujetaban las telas que cubrían la estructura a modo de techumbre. Además en los hornos hallados se encontraron varios recipientes cerámicos con tipologías argáricas, una gran urna y varios cuencos, pesas de telar, un molino y esteras de esparto, así como abundantes fragmentos de sílex y un punzón de hueso. También hay que señalar los restos de un capazo de esparto con semillas²¹⁶.



Zócalo de acceso, Monteagudo²¹⁷.

Los materiales utilizados en la construcción de las cabañas son: el barro amasado extendido para el recubrimiento de los suelos, que en algunos casos presentan un espesor considerable para los rebancos y muros; el barro formando adobes irregulares en la construcción de los muros; la mampostería de tamaño grande-medio para los muros de los ábsides o las zonas más susceptibles a la erosión; o la mampostería de tamaño medio-pequeño empleada en zócalos, rebancos exteriores y agujeros de poste. En algunos casos también se reconoce material lúneo en los agujeros de poste²¹⁸.

²¹³ MADRID, M. “Hallan en Monteagudo el mayor yacimiento argárico de la Región”. Artículo del diario La Opinión, 10 de septiembre de 2.008.

²¹⁴ DE MIQUEL SANTED, L.E. “Proyecto de Museología...”.

²¹⁵ Ídem.

²¹⁶ MADRID, M. “Hallan en Monteagudo...”.

²¹⁷ MEDINA RUIZ, A. J. “Excavaciones en la cuesta...” p. 144.

²¹⁸ DE MIQUEL SANTED, L.E. “Proyecto de Museología...”.



En la cultura argárica, los antepasados eran enterrados en sus propias casas. Para crear estos espacios funerarios el suelo se recrea y las sepulturas se iban cubriendo con espesas capas de adobe amasado. Sobre ellas se ponían rebancos, ya anteriormente descritos. Como novedad de los enterramientos hallados, es que en dos de los enterramientos en urna, los inhumados presentaban las extremidades inferiores cogidas con esparto, forzando así la posición fetal, aspecto que comúnmente se ha supuesto por los pero que no había sido demostrado hasta el momento del hallazgo.



Rebanco de barro de la ocupación argárica en Monteagudo²¹⁹.

Las sepulturas incluyen en su interior vasos de cerámica con forma de tulipa y cuenco. En cuanto a los ajuars de los difuntos se han encontrado pendientes en espiral o aro de cobre y algún punzón. También collares de hueso, concha y alguna pieza de pasta vítrea, probablemente de procedencia egipcia.

2.2.1.2.- El poblamiento íbero de Monteagudo (S. IV-I a. C.)

La ocupación del poblamiento en época ibérica queda manifiesta también en diversos puntos del cerro, contando con una necrópolis que de forma imprecisa debió emplazarse a mayor altura que la ermita, hacia el sector noroeste del cerro, desarrollándose probablemente el poblado en la ladera norte, hasta el cerro del Castillejo²²⁰.



Oeste del Castillo de Monteagudo, falda donde se encontraron enterradas las figuras íberas²²¹.

En el transcurso de las excavaciones realizadas a finales del siglo XX, se evidenció la ocupación ibérica de la falda meridional del cerro. Existen dos niveles, el más antiguo data del siglo IV a.C. queda determinado por la acumulación de ciertos fragmentos cerámicos, mientras el más reciente, del siglo I a.C., muestra varias estancias de planta rectangular, en uno de cuyos muros se recuperó un fragmento esculpido que, con probabilidad, pudo pertenecer a un monumento funerario.

Los antedichos restos de hábitat bien pudieron pertenecer al poblado ibérico, enclavado en la zona suroriental de la ladera. A este poblado sin duda hay que asociar una necrópolis, que bien pudo alzarse en la falda occidental del castillo, en las inmediaciones del actual cementerio. En esta zona aparecieron en 1.976 y 1.977 los restos fragmentarios de tres esculturas de piedra conservadas en el Museo Arqueológico de Murcia. El primero

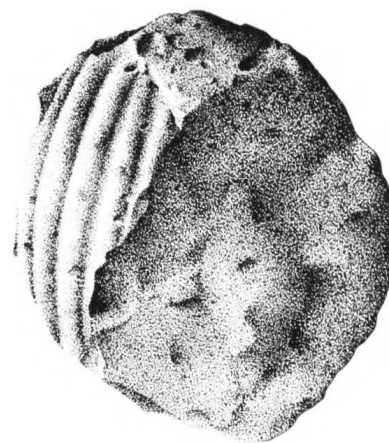
²¹⁹ MEDINA RUIZ, A. J. "Excavación arqueológica de un ámbito urbano de época romana, la plaza de la iglesia de Monteagudo". Memorias de arqueología de la Región de Murcia 15. Editado por Dirección General de Cultura, Servicio de Patrimonio Histórico. Murcia, 2.003, p. 198.

²²⁰ DE MIQUEL SANTED, L.E. "Proyecto de Museología...".

²²¹ MUÑOZ AMILIBIA, A.M. "Esculturas íberas de Monteagudo". Pyrenae. Revista de prehistoria y antigüedad del Mediterráneo Occidental. Editado por el departamento de prehistoria, historia antigua y arqueología de la Universidad de Barcelona. Barcelona, 1.981-1.982, p. 7.



pertenece al torso de un exento guerrero ibérico, ataviado con túnica corta ceñida mediante un grueso cinturón con placa rectangular, que tipológica y estilísticamente está muy cercano al grupo de los guerreros de Elche. El segundo fragmento es parte de un grifo o animal fantástico, encuadrado a finales del siglo V y comienzos del IV a.C. El tercero pertenece a un animal cuadrúpedo, posiblemente un toro.



A la izquierda, torso de un guerrero ibérico, pieza 1. En el centro, pieza 2 de un grifo o animal. A la derecha pieza 3, probable pieza de un toro²²².

Estos fragmentos prueban la existencia de esculturas mayores de carácter funerario en la necrópolis, formando grupos de guerreros o animales fantásticos, pertenecientes a uno o varios enterramientos suntuosos.

Otras esculturas ibéricas, posiblemente también de carácter funerario, se conservan actualmente en el Museo de Murcia. En 1.923 un grupo de jóvenes exploradores halló una figura femenina velada, con largos bucles y collar, en un jardín de Monteagudo. Posteriormente, en 1.956 se recuperó la parte posterior de otra cabeza humana rojiza, en el Castillejo de Monteagudo²²³.

El canónigo don Juan Lozano alude a varias urnas cinerarias, exhumadas en el transcurso de faenas agrícolas y obras de construcción de casas, con restos de huesos y cenizas en su interior, que debieron de pertenecer bien a enterramientos del cementerio ibérico, bien a los de otro posterior tiempo, o quizá de época romana. Por lo demás, don Manuel Jorge Aragoneses propuso la existencia en la zona occidental del cerro del santuario asociado al poblado ibérico, del que no se han constatado restos.

Otros muchos restos de adscripción ibérica provienen del poblado ibérico de Monteagudo, muchos de los cuales acreditan su vitalidad económica. Destacan, entre otros, de 1966, un "braserillo" o recipiente ritual de bronce con asas de manos procedente de una sepultura de la necrópolis ibérica adyacente al castillo, así como gran cantidad de cerámica pintada con motivos vegetales y animales adscribible al denominado "estilo Elche-Archena". El elevado número de cerámicas de importación ática, púnica y suditalica acreditan la pujanza y vitalidad económica y comercial del poblado, en particular, de sus élites²²⁴.

²²² MUÑOZ AMILIBIA, A.M. "Esculturas ibéricas...", p. 8-10.

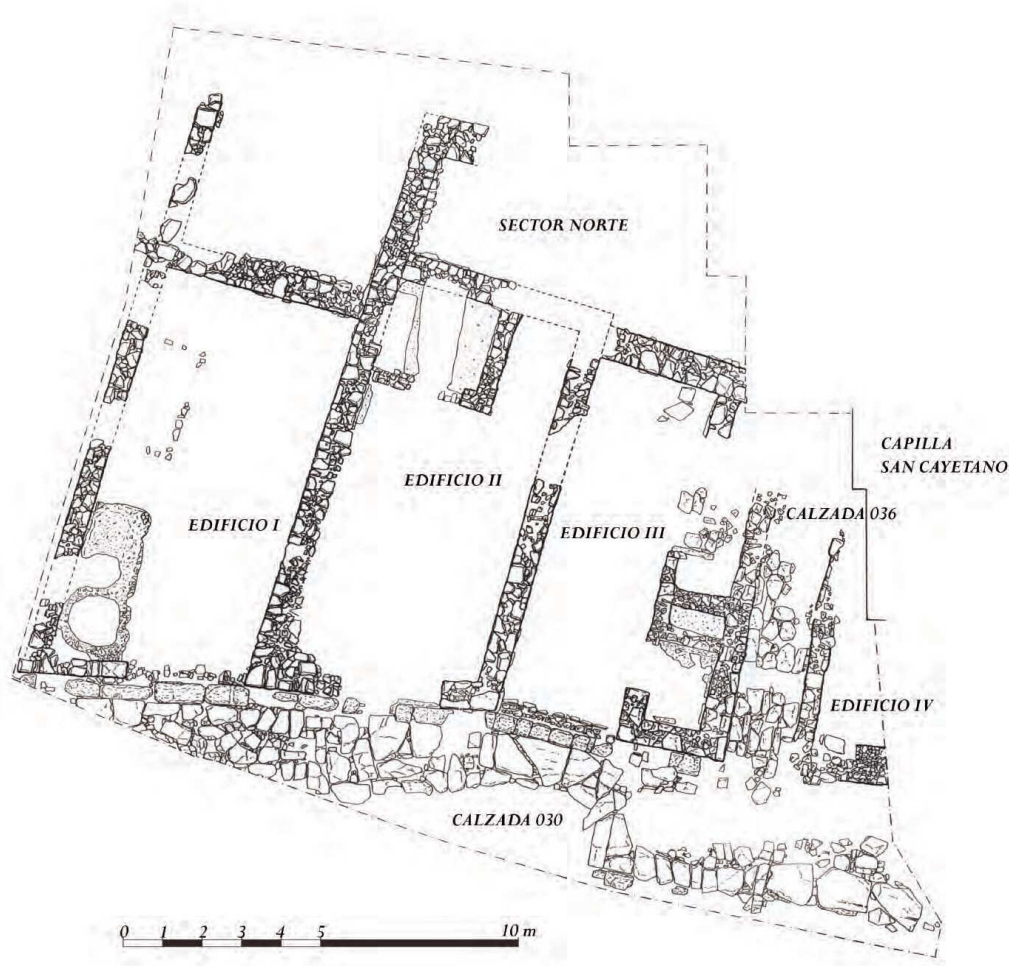
²²³ *Ídem*, p. 2.

²²⁴ *Ídem*.



2.2.1.3.- Monteagudo testigo de la Roma Imperial (S. I a. C.- S. VIII d. C.)

La época romana es rica en vestigios materiales dispersos por toda la colina, especialmente en la zona del cementerio de Monteagudo (sigillatas muy significativas que podrían marcar la existencia de otra área de ocupación romana). Todo ello denota que ya desde la primera etapa de la ocupación romana en la zona, la colina adopta un perfil de tipo productivo, que denotaría su naturaleza como enclave o centro de redistribución, de marcado carácter comercial, siguiendo modelos de tipo fora, que vertebraría los sistemas de organización económico-territorial en el entorno de Monteagudo, en el cual existiría una red de explotaciones tipo villae o redes de pequeñas explotaciones de hábitat disperso. Así mismo, su papel como centro administrativo conllevaría la monumentalización de parte de sus edificaciones con la construcción de un área sacra. Dicha implantación romana daría lugar a importantes construcciones de obra pública, principalmente calzadas o redes viarias adyacentes²²⁵.



Planta general del complejo urbano de época romana, Monteagudo²²⁶.

De gran interés para el conocimiento de Monteagudo en época romana son los resultados de las excavaciones arqueológicas acometidas en 1.999 y 2.001 en la plaza ocupada por la antigua iglesia de San Cayetano. En ellas se han constatado los restos de

²²⁵ DE MIQUEL SANTED, L.E. "Proyecto de Museología...".

²²⁶ MEDINA RUIZ, A. J. "Excavación arqueológica de un ámbito urbano...", p. 207.



varios edificios que, contruidos con sólidos muros de mampostería, podrían fecharse en las primeras décadas del siglo I d.C.

El primer edificio, aparentemente, conformaría un recinto sin cubierta dedicado a actividades de mercado, con al menos dos pequeñas estructuras techadas, tipo tenderetes, adosadas al muro occidental, que tendría función de *tabernae*. Hacia esta interpretación de tipo comercial también apunta el hallazgo de 3 sellos de arcilla conocidos en la literatura arqueológica como sellos de panadero, utilizados para marcar algún tipo de producto acabado. En cuanto a materiales podemos encontrar en los muros perimetrales mampostería de sillarejo, mientras un sillar escuadrado da la bienvenida al edificio en el acceso del mismo. El espacio interior diáfano, presenta un pavimento de tierra abatida con grumos de barro cocido.²²⁸



Sellos de panadero hallados en el primer edificio²²⁷.

El segundo edificio, por diversas características, su emplazamiento en el conjunto urbano y por su simetría en el conjunto urbanístico hallado, se estima que se trate de un edificio de carácter público, asociado a funciones político-administrativas o religiosas. Como consecuencia de un sondeo realizado, se constata un alzado de muro de cierre superior a los dos metros de altura. El interior, a una cota superior del nivel de la calle, a base de tierra abatida poseía un único habitáculo o dependencia interior. En ésta habitación se halla un suelo de *opus signinum*. Los paramentos interiores de todo el edificio estaban recubiertos con estucos pintados en rojo, en ocasiones con rallas de otros colores. Existen también otras decoraciones grabadas directamente sobre el preparado de cal, evocando motivos geométricos y vegetales; técnica, por otro lado, más propia de otros contextos augusteos de Carthago Nova y Águilas²²⁹.

El edificio tres, al igual que el primero, configura un espacio sin techumbre, sobre los que se articulan los departamentos occidentales, posibles *tabernae*. Se distingue una disposición muy similar a la del primer edificio, guardando cierta simetría con el edificio central ambos dos. En diferentes contextos arqueológicos se hallaron 13 monedas en su interior. Otros elementos relacionados con las actividades productivas como el hallazgo de un molino giratorio, demuestran, una vez más, el trasiego monetario y la actividad desarrollada en esta urbe. Los materiales utilizados para la construcción de este edificio fueron la mampostería de *opus incertum* en las fábricas de los muros, la tierra batida como pavimento con la previsión de un canal de drenaje, compuesto por lajas de pizarra²³⁰.

Estos edificios se abrían a sendas calles perpendiculares entre sí; la principal, orientada de Este a Oeste y de unos 3 m. de anchura, estaba pavimentada con bloques poligonales de pizarra local, contaba con aceras de unos 50 cm. de piedra arenisca y una pequeña red de alcantarillado; la otra repite caracteres similares, aunque mide 1,6 m. de anchura y carece de drenaje y de aceras. Tecnológica y tipológicamente estas calzadas recuerdan de



Derrumbe de tejas sobre calzada romana²³¹.

²²⁷ MEDINA RUIZ, A. J. "Excavación arqueológica de un ámbito urbano...", p. 206.

²²⁸ *Ídem*, pp. 203-205.

²²⁹ *Ídem*, pp. 206-208.

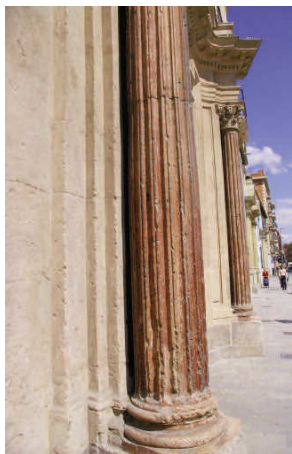
²³⁰ *Ídem*, p. 210.

²³¹ MEDINA RUIZ, A. J. "Excavación arqueológica de un ámbito urbano...", p. 204.



inmediato a las constatadas en época del emperador Augusto en Carthago Nova, actual Cartagena y capital de la región en aquellos tiempos²³².

Estos testimonios evidencian la existencia de un asentamiento urbano de cierta envergadura, con un diseño urbanístico de carácter ortogonal bien organizado y planificado, en la ladera meridional y oriental del cerro en los inicios de época imperial romana. Ello es indicio de que, muy probablemente en coincidencia con la reorganización administrativa de la península Ibérica emprendida por el emperador Augusto, el viejo poblado ibérico fue sustituido por una entidad urbana, cuyo estatuto jurídico es imposible determinar ante la carencia de cualquier otra información. Más datos sobre este poblamiento nos lo proporciona el canónigo de la Santa Iglesia Catedral de Cartagena, en Murcia, Juan Lozano, quien hacia el año 1.794 reseñó que Monteagudo “no es más que un montón de ruinas [...] una rica mina de antigüedades”. El clérigo catalogó los diversos materiales exhumados en el pueblo, tales como sillares –reutilizados en las construcciones modernas–,



Columna romana de Monteagudo, reintegrada en la portada de la iglesia de San Andrés, Murcia²³³.

inscripciones, ídolos religiosos, esculturillas zoomorfas, camafeos, gran cantidad de monedas- algunas acuñadas en ciudades distantes como Córdoba- o gran cantidad de lo que denomina “barro saguntino”, las cerámicas de *terra sigillata*, decoradas con muy diversos motivos ornamentales. Este tipo de cerámica corresponde a un tipo de cerámica característica romana que, dotada de un barniz rojizo, llegó a convertirse en la vajilla fina de la época.

Pero sin duda alguna, la prueba más significativa de los edificios romanos de Monteagudo procede de la noticia de Lozano, según la cual las columnas dóricas de jaspe rojizo que adornan la portada del antiguo convento de los PP. Agustinos de Murcia, actual iglesia de San Andrés, fueron recuperadas después de 1.760 al pie del castillo. Asimismo, reseña cómo había repartidos “capiteles de columnas de orden corinthio” alrededor de la iglesia del pueblo, donde las recientes excavaciones han constatado las antedichas estructuras arquitectónicas de difícil filiación e interpretación funcional²³⁴.

2.2.2.- ESPLENDOR DE LA CULTURA ISLÁMICA EN EL CONJUNTO DE MONTEAGUDO (Siglos VIII- XIII).

Las ruinas del Castillo de Monteagudo ocupan la cima de un cabezo rocoso muy alto y agudo que se levanta solitario, dominando la fértil huerta. El nombre de esta fortaleza suena ya a fines del siglo XI, por los años de 1.078-1.079, cuando Ibn Ammār, visir de al-Mutamid de Sevilla, encerró en ella al rey de Murcia, Ibn Tahir, después de destronarlo²³⁵.

²³² NOGUERA CELDRÁN, J. M. “Monteagudo. Argáricos,...”.

²³³ MEDINA RUIZ, A. J. “Excavación arqueológica de un ámbito urbano...”, p. 208.

²³⁴ NOGUERA CELDRÁN, J.M. “Monteagudo. Argáricos,...”.

²³⁵ TORRES BALBÁS, L. “Monteagudo y el Castillejo en la Vega de Murcia”. Revista de Al-Andalus II. Granada-Madrid, 1.934., p. 367.



Retrato artístico de Ibn Hud²³⁶.

La expansión de los almorávides norteafricanos terminó con la inestabilidad política que vivía al-Andalus desde la pérdida de Toledo en 1.085. Sin embargo, esto duró poco, puesto que antes de mediar el siglo XII, las revueltas locales producidas contra la autoridad central almorávide se extendía por todo el territorio de al-Andalus. En 1.145, se volvieron a desencadenar estos levantamientos entre clanes del bando musulmán contra la autoridad central. En septiembre de este mismo año, Banu Tahir fue elegido jefe político de la ciudad y, en este clima inestable, un mes después, las tropas del emir zaragozano, Ibn Hud, las conquistaron dirigidos por Ibn Iyad y su lugarteniente Ibn Mardanish.

Por entonces al-Andalus comenzó un nuevo periodo de fragmentación territorial, al calor de la debilidad almorávide. A la muerte de Ibn Iyad, Ibn Mardanish le sucedió en el control de la taifa, lo que le permitió asumir el gobierno de la Cora de Tudmir. Esto sucedió en agosto de 1.147, mientras en al-Andalus se producía el desembarco de los almohades y la conquista de Cádiz²³⁷.

El estado almorávide rápidamente fue desintegrándose, no obstante los conquistadores de al-Andalus obviaron la situación de Tudmir, preocupados por el control de otros centros políticos de mayor importancia. Esta favorable coyuntura permitió a Ibn Mardanish consolidar su dominio del Sureste peninsular y proyectar la expansión territorial a costa de territorios vecinos, logrando fraguar un estado independiente en Sarq al-Andalus, enfrenteado al naciente imperio almohade.

Ibn Mardanish, el Rey Lobo de las crónicas cristianas, ha venido siendo considerado por la historiografía tradicional como el representante de la resistencia andalusí frente a los norteafricanos. En efecto. Se opuso a la doctrina almohade, enarbolando la defensa de la unidad de los hispanomusulmanes bajo la soberanía de un solo califa, el de Bagdad, y defendiendo la continuidad del malikismo, la escuela jurídica tradicional en al-Andalus²³⁹.



Ibn Mardanish, conocido como Rey Lope o Lobo²³⁸.

También sus pactos y alianzas con los reinos cristianos peninsulares y el hecho de contar en su ejército con mercenarios de ese origen permitieron, primeramente, una eficaz ofensiva y después una firme resistencia, contra los almohades.



Castillejo de Monteagudo²⁴⁰.

El establecimiento de Murcia como capital del estado mardanisí la convirtió en el centro político andalusí más importante, junto con Sevilla. Esto ocasionó unas necesidades, hasta el momento inexistentes, en materia de defensa y de representación. Por esta razón, Ibn Mardanish mandó construir sólidas fortalezas y una serie de edificios que fueran dignas residencias de su familia y del aparato cortesano. Entre todos ellos destaca el palacio fortificado del Castillejo²⁴¹.

²³⁶ Extraído de www.regmurcia.com

²³⁷ RODRÍGUEZ LLOPIS.M, MARTÍNEZ CARRIÓN, J.M. "Atlas histórico...", p. 88.

²³⁸ Revista La Alcazaba, extraído de www.laalcazaba.org

²³⁹ NAVARRO PALAZÓN, J., JIMÉNEZ CASTILLO, P. "El Castillejo de Monteagudo...", p. 63.

²⁴⁰ NAVARRO PALAZÓN, J., JIMÉNEZ CASTILLO, P. "El Castillejo de Monteagudo...", p. 68.



La política de Ibn Mardanish estuvo basada en su alianza con los reinos cristianos del norte, asegurando así, su neutralidad a cambio del pago de tributos. Esto le permitió desatender este frente de lucha para centrar sus esfuerzos en la guerra contra los almohades y contra los pequeños estados que estaban surgiendo. La expansión se inició por las cercanas comarcas de Baza y Guadix, para proseguir hacia Úbeda, Baeza y Jaén. Contó con el apoyo de su suegro Ibn Hamusk, que gobernó en su nombre toda la sierra del Segura y Cazorla, desde Socovos hasta Jaén, y dirigió con éxito las campañas militares en la conquista de otros territorios andaluces. Su obsesión por avanzar en el al-Andalus occidental, le hizo desatender la frontera norte, extendida hasta Valencia. Esto permitió a Ramón Berenguer IV, conde de Barcelona, penetrar con sus tropas hasta Lorca durante el verano de 1.156. Por el frente andaluz, entre 1.158 y 1.159, Ibn Mardanish se hizo con Écija y Carmona, sitiando Córdoba, poniendo en peligro a Sevilla y llegando, en 1.162, a tomar Granda, aunque finalmente sólo fuera durante apenas unos meses²⁴².



Mapa de la expansión territorial del Reino de Murcia durante el mandato de Ibn Mardanish en el siglo XII²⁴³.

Por entonces, los almohades dominaban ya las principales ciudades de al-Andalus y, solucionada una crisis sucesoria, el califa Yusuf I se encontraba en situación de organizar una fuerte expedición militar contra el estado mardanisi. En 1.165 entró por Baza y Caravaca hasta sitiar Murcia asentándose en el castillo de Larache y saqueando la huerta. La capital resistió y hubo de retirarse si resultados positivos; no obstante las fuerzas almohades eran imparable ya. En 1.171 ocurría lo mismo con las ciudades de Lorca, Elche, Alcira y Valencia, mientras Ibn Mardanish se refugiaba en la ciudad de Murcia, percibiendo el fin de su poder, y también de su vida. Murió al año siguiente, en 1.172, durante un nuevo ataque de los almohades a la ciudad y sus alrededores. Su hijo Hilal se rindió, siguiendo los consejos paternos, con lo que consiguió continuar con el gobierno de la ciudad de Murcia. La solidaridad de los descendientes de Ibn Mardanish al nuevo régimen quedó asegurada al tomar el califa almohade a una de sus hijas por esposa, al tiempo que mantuvo a sus parientes en sus cargos²⁴⁴.

Fue el final pero durante veinticinco años, Murcia y Tudmir vivieron su período de mayor esplendor, convirtiéndose en la capital y la corte de Ibn Mardanish en un centro político y cultural equiparable con las principales capitales islámicas del momento. Sin embargo, la devastación del entorno de la capital, de la que fue testimonio la destrucción del palacio de Monteagudo, el Qasr Ibn Sa'd, fue sólo el anuncio de que todo había terminado.

²⁴¹ Ídem, p. 63.

²⁴² RODRÍGUEZ LLOPIS.M, MARTÍNEZ CARRIÓN, J.M. "Atlas histórico...", p. 88

²⁴³ Extraído de www.regmurcia.com

²⁴⁴ RODRÍGUEZ LLOPIS.M, MARTÍNEZ CARRIÓN, J.M. "Atlas histórico...", p. 88



Dinar Mohamad Ibn Saad, 1.163²⁴⁵.

El célebre “morabetino lupino” se convirtió en la divisa internacional del momento, alcanzando tal difusión y prestigio que en el siglo XIV, seguía siendo una de las monedas de mayor circulación en el Mediterráneo occidental²⁴⁶.

La obra política de Ibn Mardanish descansó en un amplio programa de fortificaciones para la defensa del territorio y en una reforma de la fiscalidad estatal para aumentar los ingresos de su hacienda. El aumento desorbitado de los gastos de mantenimiento del ejército compuesto mayoritariamente por mercenarios, la proliferación de burócratas y la suntuosidad de la corte llevaron a aumentar la tributación sobre la población, con la imposición de tributos no coránicos y el consiguiente malestar popular. Algunos de sus proyectos constructivos quedaron sin terminar, a pesar de que los restos del complejo palatino de Monteagudo, fortalezas, palacio, jardines y huertas; quedan como testimonio de su magnificencia²⁴⁷.

Más tarde, parece que la fortaleza y el conjunto arquitectónico, le fue entregado en garantía de vasallaje del rey moro a don Alfonso X El Sabio, que lo habitó en 1.257²⁴⁸.

Otros acontecimientos se han ido sucediendo a lo largo de la historia del monumento. Desde el 10 de mayo al 22 de junio de 1.257, don Alfonso X firma varias cartas fechadas en Monteagudo, y no es aventurado señalar que llegó a residir en el castillo. En 1.296 don Jaime II signa, los días 16 y 17 de mayo, un salvoconducto para el adelantado de Castilla en el Reino de Murcia y una carta dirigida a los alcaides de Guardamar, Alicante y Jijona²⁴⁹.

2.2.3.- MARCO HISTÓRICO DEL DECLIVE DEL CONJUNTO ISLÁMICO DE MONTEAGUDO (Siglos XIII-XXI).

2.2.3.1.- Decadencia y abandono del conjunto residencial de Monteagudo. Dominación cristiana (Siglos XIII-XIV).

De los primeros años del siglo XIV existen una serie de referencias al castillo. La Sentencia de Torrellas de 8 de septiembre de 1.304 conminó a Jaime II a entregar a Castilla la ciudad de Murcia, Molina, Monteagudo, Lorca y Alhama. Se conserva, del 17 de noviembre de ese mismo año, testimonio de la entrega del castillo de Monteagudo a don Juan Osorez, maestre de la Orden de Santiago, carta fechada en el mismo castillo. Cinco días después, el 22 de noviembre, don Juan Osorez confirma a don Jaime II la entrega del alcázar de la ciudad de Murcia, el castillo de Monteagudo, de la villa y todas sus fortalezas.

En 1.349 se concedió por la Corona el Real de Monteagudo al obispo de Cartagena don Martín, posesión que hizo efectiva en 1.359, echando, de esta forma, a García

²⁴⁵ Revista La Alcazaba, extraído de www.laalcazaba.org

²⁴⁶ NAVARRO PALAZÓN, J., JIMÉNEZ CASTILLO, P. “El Castillejo de Monteagudo...”, p. 63.

²⁴⁷ RODRÍGUEZ LLOPIS, M., MARTÍNEZ CARRIÓN, J.M. “Atlas histórico...”, p. 88

²⁴⁸ TORRES BALBÁS, L. “Monteagudo y el Castillejo...”, p. 367.

²⁴⁹ NAVARRO SUÁREZ, F. J., MARTÍNEZ SALVADOR, C. “Monteagudo, el castillo del rey lobo”, en Cuadernos de Patrimonio Histórico-Artístico de Murcia. Editado por la Asociación Patrimonio Siglo XXI y el Ayuntamiento de Murcia. Murcia, 1.998, p. 4.



Bonaches, que lo tenía por don Ibaín Maduy, y poniendo en su lugar a don Miguel López, clérigo de San Juan de Lorca²⁵⁰.

En una carta de 1.368, don Alfonso XI encarga a don Garcí Jofré de Lisón, alcalde del castillo de Monteagudo, la reparación de todos los castillos del reino de Murcia. Entre los años 1.373 y 1.375, fue alcalde de Monteagudo, don Martín Alfonso, vecino de Murcia, según mencionan tres cartas, testimonio de la presentación que hizo él mismo, ante la cancillería real²⁵¹.

Durante la lucha entre el concejo murciano y los Fajardo, el castillo toma especial relevancia. En 1.393 tiene lugar el nombramiento real de don Juan Ortega de Avilés, cuñado de don Alfonso Yañez Fajardo, como alcalde del castillo de Monteagudo. Hasta ese momento, la fortificación estaba en posesión de la viuda y el hijo de su anterior gobernador, don Martín Alfonso. Por la posición estratégica de la construcción, tan próxima a la capital, el concejo murciano se sintió amenazado; sin embargo, pese a las quejas de éste, don Enrique III ratificó el nombramiento a favor de don Juan Ortega de Avilés²⁵².



Castillo de Monteagudo. En primer plano la puerta en codo tallada en la roca, al fondo la esquina nororiental del bastión superior del monumento²⁵³.

Abandonada como tantas fortalezas desde el reinado de los Reyes Católicos, ésta, que sería la defensa más importante de Murcia, se arruinó lentamente.

2.2.3.2.- Etapa señorial. Albergue estratégico y militar (Siglos XIV-XX).



Don Pedro Fajardo, alcalde de Monteagudo, en el siglo XV²⁵⁴.

A lo largo del siglo XV continúan las noticias sobre el torreado recinto. Por cédula de don Enrique IV a don Juan de Flores, alcalde de Monteagudo, fechada el 14 de julio del año 1.458, sabemos que éste recibía en ella gente de baja condición.

Entre sus últimos alcaldes figuran don Pedro Fajardo, adelantado mayor del reino en 1.465, don Pedro Castro, y don Juan Chacón, en 1.483²⁵⁵.

En 1.488, don Rodrigo Manrique, encargado de la defensa del reino murciano, en acuerdo con don Alonso y don Diego Fajardo, toma para el rey de Navarra y regente de Aragón, el castillo de Monteagudo. Por orden del rey navarro lo fortifica, abastece y pone los hombres necesarios para su guarda. Se acuerda que tres almenaras de noche o ahumadas de día en el albacar de Monteagudo, fuesen la señal a Orihuela de que había movimiento de fuerzas en Molina.

²⁵⁰ TORRES BALBÁS, L. "Paseos arqueológicos por la España musulmana". Boletín de la Junta de Patronato del Museo Provincial de Bellas Artes de Murcia, 1933.

²⁵¹ NAVARRO SUÁREZ, F. J., MARTÍNEZ SALVADOR, C. "Monteagudo, el castillo...", p. 6.

²⁵² Ídem, p. 6.

²⁵³ NAVARRO PALAZÓN, J., JIMÉNEZ CASTILLO, P. "Arquitectura Mardanisí", p. 126.

²⁵⁴ Extraído de www.regmurcia.com

²⁵⁵ TORRES BALBÁS, L. "Paseos arqueológicos...".



Por traición de su alcalde, Monteagudo fue ocupado por el mariscal de Castilla, lo que impidió nuevas tentativas de don Juan de Navarra.

Durante la Guerra de las Germanías, los sublevados pretendieron pasar a Castilla por el Reino de Murcia. Enterado el marqués de los Vélez, movilizó un ejército, y las tropas se alojaron en Monteagudo camino de Orihuela.



Castillo de Monteagudo²⁵⁶.

Las relaciones de don Felipe II con el Reino de Murcia fueron prácticamente nulas. Por lo que menciona don Abelardo Merino, en su *Geografía Histórica de la Provincia de Murcia*, ya se encontraba el castillo de Monteagudo sin señor ni alcalde que lo rija, además de señalar el mal estado del mismo.

En las últimas décadas, algunos autores, fundamentándose en las evidentes reformas modernas que presentan ciertas estructuras de la tercera plataforma del castillo, afirman que fue ocupado durante las guerras de Sucesión y de la Independencia españolas. En los archivos del Servicio Municipal de Arqueología de Murcia existe una copia de dos croquis de la fortaleza que bien podrían pertenecer a la segunda mitad del siglo XVIII; aunque se desconoce la institución de procedencia, lo que dificulta la localización de los posibles informes donde iría adjuntado las personas que elaboraron los dibujos²⁵⁷.

2.2.3.3.- Devoción al Sagrado Corazón de Jesús (Siglo XX).

En el siglo XVII surgió la devoción al Sagrado Corazón de Jesús. Consagrada España a esta advocación por don Alfonso XIII, decidieron los murcianos levantar un monumento. Eligieron el ruinoso castillo de Monteagudo, en la plaza de armas del castillo²⁵⁸.



Boceto del primer monumento al Sagrado Corazón de Jesús instalado en Monteagudo²⁵⁹.

Así, el 31 de octubre de 1.926 se inauguró la imagen instalada sobre el castillo. La base ocupaba unos sesenta metros cuadrados en superficie, y veinte metros de altura. La estatua del Corazón de Jesús, con los brazos extendidos, medía más de diez metros de altura. En el monumento se colocaron los escudos del Obispado y el de Murcia. En el interior del pedestal se construyó una escalera de caracol que conducía a los mismos pies de la imagen, que descansaba en una semiesfera, rodeada de una barandilla metálica. El peso total del monumento era de unas 20 toneladas²⁶⁰.

El mismo día de su inauguración se celebró la primera romería a Monteagudo, desde la plaza de la Catedral, hasta la subida al escarpado de Monteagudo. Desde esta fecha, todos los años para conmemorar el aniversario en la fiesta del Cristo

²⁵⁶ Extraído de www.mcu.es

²⁵⁷ NAVARRO SUÁREZ, F. J., MARTÍNEZ SALVADOR, C. "Monteagudo, el castillo...", p. 7.

²⁵⁸ NAVARRO SUÁREZ, F. J., MARTÍNEZ SALVADOR, C. "Monteagudo, el castillo...", p. 27.

²⁵⁹ MORENO TRAVER, J. "Monteagudo. Sus castillos y sus monumentos." Edita Julián Moreno Traver, publicado bajo el patrocinio de la Asociación de Vecinos de Monteagudo. Murcia, 1.980, p. 99.

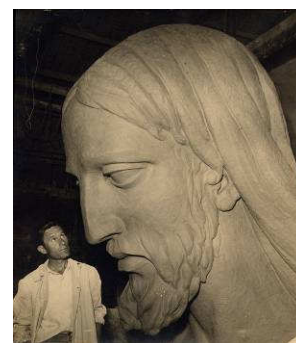
²⁶⁰ *Idem*, p. 102.



Rey, se celebraba una romería a Monteagudo desde la capital y pueblos cercanos, que al principio dejó chiquita a la conocida fiesta de San Cayetano, aunque no entró en decadencia hasta 1.936, con la guerra civil²⁶¹. El Ayuntamiento de Murcia, en sesión plenaria celebrada el 11 de septiembre de 1.936, acordó la demolición de la escultura de Monteagudo. Así, el martes 24 de noviembre de 1.936, el monumento fue destruido con una carga de dinamita. El monumento cayó destrozando la bóveda de una de las estancias del castillo, a pesar de las medidas de seguridad establecidas²⁶².

Una vez finalizada la guerra, se mandó la construcción de otra escultura por el bando ganador, semejante a la anterior. El jueves 11 de octubre de 1.951 se dio por finalizada la obra, pero no fue hasta el 28 de octubre de 1.951 cuando quedó inaugurada oficialmente.

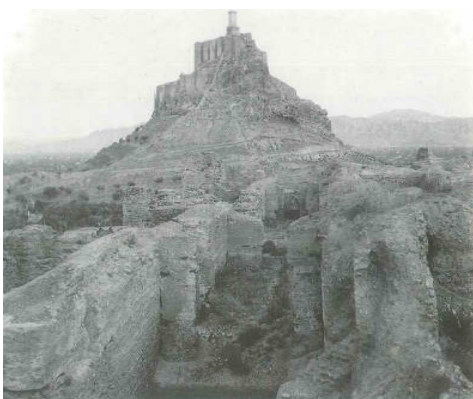
Existen pequeñas diferencias entre la escultura original y la nueva. La actual imagen de 14 metros de altura, fue ejecutada en hormigón por el don Nicolás Martínez. Presenta los brazos abiertos, en actitud de abrazar a todos los creyentes y está de pie sobre el globo terráqueo. Posteriormente, en el interior de la base se abrió una capilla²⁶³.



Cabeza del Cristo de Monteagudo y su autor²⁶⁴.

2.2.4- BREVE REPASO A LAS INTERVENCIONES ARQUEOLÓGICAS EN EL CONJUNTO PALATINO DE MONTEAGUDO.

Son numerosas las excavaciones y estudios arqueológicos los que se han hecho en Monteagudo, tanto en el cerro del castillo, como en los terrenos adyacentes y los edificios del Castillejo y Larache.



Castillejo de Monteagudo, años cuarenta²⁶⁵.

La primera intervención arqueológica llevada a cabo fue la del Castillo de Monteagudo, con permiso oficial del Estado, el 28 de julio de 1.916. Fue dirigida por don Isidoro de la Cierva, con el asesoramiento de los arqueólogos Pérez Villamil y don Joaquín Báguena. Participaron en las tareas los miembros de la asociación juvenil Exploradores de España y algunos vecinos del pueblo. Se realizaron trabajos de acondicionamiento, facilitar los accesos y de seguridad para los colaboradores de la excavación. Durante la intervención se descubrieron diez salas abovedadas, además de numerosos vestigios que hicieron recuperar el estudio del monumento y cómo fue en origen²⁶⁶.

²⁶¹ MORENO TRAVER, J. "Monteagudo. Sus castillos...". pp. 102-105.

²⁶² *Ídem*, pp. 105-106.

²⁶³ NAVARRO SUÁREZ, F. J., MARTÍNEZ SALVADOR, C. "Monteagudo, el castillo...", p. 27.

²⁶⁴ Extraído de <http://www.regmurcia.com>

²⁶⁵ NAVARRO PALAZÓN, J., JIMÉNEZ CASTILLO, P. "Arquitectura...", p. 124.

²⁶⁶ NAVARRO SUÁREZ, F. J., MARTÍNEZ SALVADOR, C. "Monteagudo, el castillo...", pp. 20-21.



El 16 de enero de 1.924, don Andrés Sobejano Alcayna dirigió una segunda fase de excavación arqueológica. Ésta vez se amplió el término, ocupando el interior, terrenos adyacentes.

Del estudio y de los escasos datos conservados se desprende que la intervención en el cercano edificio del Castillejo debió llevarle la mayor parte del tiempo. De sus actuaciones en el Castillo de Monteagudo conocemos el levantamiento de un plano general del Castillo. Se realizaron varias fotografías de las excavaciones en el cercano palacio del Castillejo y de las tumbas en cista aparecidas en las faldas del castillo de Monteagudo²⁶⁷.

Otras campañas arqueológicas se llevaron a cabo entre 1.983 y 1984, la primera a cargo de Julio Navarro y la segunda por Miguel Ángel Beloqui en cuanto a restauración, aunque con la dirección arqueológica, nuevamente, de Julio Navarro. El hallazgo más destacado de esta campaña fueron los restos de un gran arco de herradura con intradós liso y banda epigráfica en caracteres cúficos en el alfiz²⁶⁸.



Arranque de un arco con arrabá epigráfico, hallado en el Castillejo de Monteagudo²⁷⁰.

Las excavaciones de Francisco Javier Medina en el año 1.996, descubrieron los restos de una serie de edificios civiles y una parte del trazado de una calzada romana, que atravesaba el cerro de Monteagudo²⁶⁹.

Recientemente, en el año 2.008, se llevaron a cabo diversos trabajos de excavación arqueológica, con motivo de la construcción de un Centro de Visitantes en la pedanía de Monteagudo, con vistas a una posible intervención general, que mejore los accesos y que permita acceder al castillo desde éste centro. En esta intervención, dirigida por la arqueóloga doña Ana Pujante Martínez, se hallaron restos de un poblado prehistórico en la falda sur del cerro del castillo²⁷¹.

2.2.5- HISTORIOGRAFÍA DE LAS RUINAS ISLÁMICAS DE MONTEAGUDO.

El conjunto de ruinas existente en la actual pedanía de Monteagudo ha llamado la atención de numerosos investigadores y estudiosos. Se trata de los restos, muy próximos entre sí, de una impresionante fortaleza hispano-musulmana compuesta por tres edificios: el Castillo de Monteagudo, el palacio mardanisí del Castillejo y los restos de lo que parece ser otra almunia andalusí fortificada, conocida en la actualidad como Castillo de Larache.

Hullat al-siyara, muy escueta, menciona el encarcelamiento en el castillo de Monteagudo del rey murciano Ibn Tahir, allá por los años 1.078-79. Añade la fuente que logró escapar y refugiarse en Valencia. La otra referencia es un documento árabe que parece probar la existencia de importantes obras en la fortaleza en tiempos del emir Ibn Mardanish, el rey Lobo de las crónicas murcianas (1.147-1.172)²⁷²

²⁶⁷ NAVARRO SUÁREZ, F. J., MARTÍNEZ SALVADOR, C. "Monteagudo, el castillo...", pp. 22-23.

²⁶⁸ *Ídem*, pp. 24-25.

²⁶⁹ DE MIQUEL SANTED, L.E. "Proyecto de Museología..."

²⁷⁰ NAVARRO PALAZÓN, J., JIMÉNEZ CASTILLO, P. "El Castillejo de Monteagudo...", p. 86.

²⁷¹ *Ídem*.

²⁷² NAVARRO SUÁREZ, F. J., MARTÍNEZ SALVADOR, C. "Monteagudo, el castillo...", p. 3.



Hacia 1.794, el canónigo don Juan Lozano publica *Batistania y Contestania del Reino de Murcia*. Esta obra la dedica prácticamente al estudio del Castillo, dejando en segundo plano el Castillejo y Larache. Lozano determina que los tres edificios son obras militares, de lo que deduce que el Castillo, por su situación, es la más importante mientras los otros dos son dependencias del primero. Precisamente, por su situación, que sobrepasa a los otros dos edificios, se originó popularmente el nombre de las “caballerizas”, con que también es conocido el Castillejo²⁷³. El testimonio de la aparición de una lápida epigráfica, las columnas de orden dórico en jaspe encarnado que adornaba la fachada de los PP. Agustinos de Murcia y la abundante cerámica modelada en barro saguntino, le llevan a hacer del cerro de Monteagudo una antiquísima fundación romana.



Uno de los pasillos laterales, excavación de don Andrés Sobejano en 1.925²⁷⁴.

Unas décadas después, el día 12 de abril de 1.888, don Pedro Díaz Cassou escribía para la prensa provincial, en el Diario de Murcia, una serie de artículos bajo el epígrafe *Castillos de Murcia*. De igual modo que Lozano, también ve la mano latina en el castillo de Monteagudo y sitúa en su interior el “*prytacon o santuario*”, la morada del jefe que era a la vez sacerdote de su tribu, sitios que fueron granero público y almacén de cosechas, aljibes, etc. Expone además la idea de dos recintos fortificados más de los que aún existen²⁷⁵. Así también reconoce el castillo de Larache, de origen romano, sin embargo, a su juicio, el Castillejo lo consideraba de origen islámico.



Ángulo noreste del edificio, excavación de don Andrés Sobejano²⁷⁶.

Un año después de la publicación de Díaz Cassou, Amador de los Ríos, publica en la prensa su *Murcia y Albacete*, en donde cita con frecuencia el trabajo de Cassou. Se pronuncia a favor de la filiación islámica de los restos conservados. Él mismo, visitó los restos, lo que le permitió establecer unos juicios propios, mucho más acertados que los anteriores. En cuanto al Castillejo explica: “No lejos del enorme peñasco, soberbio y levantado, donde tiene asiento aquel baluarte, se eleva el Castellar, los Castillejos, cuál allí son denominados [...]”. Determina que el edificio es: “[...] de fábrica musulímica”. En la cima del Castillejo hallaron restos de una

dependencia de muros enlucidos, en donde: “tuvimos ocasión de recoger exiguo trozo de yesería. [...] Por los caracteres artísticos de dicho trozo, puede venirse en conocimiento de la época a la cual correspondía la decoración, pareciendo todo persuadir de que pertenece al estilo mauritano, caso en el cual no será tenida por hipótesis inverosímil la de suponer que entonces, en los días en que Murcia se proclama independiente del poderío de los sultanes almohades, a principios de la XIII^a centuria, fue cuando hubo de erigirse aquella fortaleza

²⁷³ NAVARRO PALAZÓN, J., JIMÉNEZ CASTILLO, P. “El Castillejo de Monteagudo...”, p. 71.

²⁷⁴ Ídem, p. 89.

²⁷⁵ NAVARRO SUÁREZ, F. J., MARTÍNEZ SALVADOR, C. “Monteagudo, el castillo...”, p. 16.

²⁷⁶ NAVARRO PALAZÓN, J., JIMÉNEZ CASTILLO, P. “El Castillejo de Monteagudo...”, p. 70.



*dependiente al amparo y bajo la salvaguardia de la de Monteagudo, tal vez entonces también reconstruida*²⁷⁷.

A fines del siglo XIX, el castillo es para los vecinos de Monteagudo una ruina amortizable. En una nota pública del 12 de marzo de 1.880, se expone la orden del señor Marqués de Monistrol, suspender la extracción de piedra del Castillo de Monteagudo, previendo su completa destrucción. Y el 14 de abril de 1.886, en el mismo diario, advierten del descubrimiento de cincuenta y cuatro monedas romanas, durante una excavación²⁷⁸.

Hacia 1.905 visita nuestra región don Manuel González Simancas, militar y experto arqueólogo. En su *Catálogo Monumental de España. Provincia de Murcia* (1.905-1.907) analiza con un criterio más moderno la historia y estructura del conjunto, ya que no solo trata el Castillo, sino también las otras edificaciones de Monteagudo, el Castillejo y el castillo de Larache. Para Simancas, no cabe duda de que el Castillo de Monteagudo es medieval, y de que el Castillejo y Larache son contemporáneos. En lo que se refiere al Castillejo explica: *“El segundo castillo, al que los aldeanos llaman indistintamente El Castellar o Las Caballerizas se encuentra situado en una estribación del cerro de Monteagudo que forma prolongada cima de unos treinta metros de altura sobre el nivel del valle, con laderas de fácil acceso, excepto en el flanco SE donde existen escarpes y pendientes más violentas. De planta rectangular alargada de unos cuarenta y cinco metros de longitud por veinticinco de latitud con un recinto exterior de igual trazado para aumentar las defensas del frente suroccidental*



Vista del Castillo desde el Castillejo de Monteagudo.

*que domina de cerca al camino del Real, los muros de ambas fábricas son de argamasa resistente, flanqueados por torres prismáticas rectangulares, algunas conservando descubiertas en la parte de las cavidades que quizá sirvieron de almacenes, y tan cercanas unas a otras que las cortinas resaltan siempre con menores frentes que ella. Dentro de la fortaleza, entre montones de escombros y tierra cubiertos de vegetación silvestre y nopales que ya cuentan con muchos años de existencia, las ruinas de aljibes y dependencias que perdieron las techumbres y quedaron terraplenadas; derruidas y robustos muros sobre los cuales debieron levantarse fuertes construcciones; cañerías para conducción de aguas en parte fabricadas con ladrillo; una saetera en la torre N, cuatro metros más alta que el suelo del actual recinto exterior; un ventanal de ojiva árabe en la torre D, correspondiente a un piso superior al mencionado recinto y cuya forma es imposible hoy reconstruir ni aún de modo imaginario; y otra de igual manera demolida, pero que sin duda fue la entrada principal a la fortaleza con puente levadizo como parecen estarlo indicando las cementaciones que quedaron frente a ella en la misma ladera de manera independiente al pie de la cual se encuentran los restos de una arruinada barbacana que constituyó la primera defensa por su situación avanzada y en comunicación protegida tal vez por una caponera de doble muro*²⁷⁹.

Simancas es el primero en ubicar sendas puertas de acceso al palacio en medio de los torreones centrales de los lados mayores. Los supuestos vanos están situados a gran altura del suelo, por lo que presume la existencia de un puente levadizo para salvar esa dificultad. Tal hipótesis será recogida posteriormente por Torres Balbás, Marçais y Gómez Moreno.

²⁷⁷ NAVARRO PALAZÓN, J., JIMÉNEZ CASTILLO, P. *“El Castillejo de Monteagudo...”*, p. 64.

²⁷⁸ NAVARRO SUÁREZ, F. J., MARTÍNEZ SALVADOR, C. *“Monteagudo, el castillo...”*, p. 8.

²⁷⁹ NAVARRO PALAZÓN, J., JIMÉNEZ CASTILLO, P. *“El Castillejo de Monteagudo...”*, p. 66.



Continuando en la descripción, Simancas hace referencia a un arco ojival, que en la actualidad, en caso de existir, no es visible. En el manuscrito hace referencia a la posesión de un vecino del pueblo de un fuste árabe de mármol blanco hallado en las ruinas de la fortaleza, que además establecen relación con los dos capiteles hallados por don Andrés Sobejano en las excavaciones de los años veinte. En este manuscrito, se hace referencia a otros restos cercanos al Castillejo, que pudieran ser muros de huertos, jardines, albercas o incluso, un acueducto²⁸⁰.

De la excavación de 1.924, realizada por don Andrés Sobejano, tras renunciarla don Isidoro de la Cierva por motivos económicos, se descubrieron las dependencias del Castillejo, y permitió la elaboración de un croquis, que más tarde publicaría Torres Balbás. Mayoritariamente se recuperaron restos de decoración arquitectónica y cerámicas. La memoria de la excavación, de existir, no fue publicada, y hay que esperar a los años 1.932 y 1.933, en que Torres Balbás da a conocer el palacio del Castillejo en su serie *Paseos arqueológicos por la España musulmana*²⁸¹.



Fotografía de las excavaciones de Sobejano, en los años 20, donde se aprecian los zócalos estucados con decoración pintada²⁸².

En 1.905, Gaspar Remiro publica *Historia de Murcia Musulmana* en donde recoge la cita de Ibn al-Abbar del encierro de Ibn Tahir en el castillo hacia 1.077-1.078. Por otro lado Joaquín Báguena en un artículo, *el castillo de Monteagudo* (1.921-1.923), explica los numerosos hallazgos de pobladores de origen ibérico y gentes de procedimiento asirio-caldeo, bizantinos, romanos y árabes²⁸³.

En el año 1.932, Terrase publica una primera nota en su obra *L'Art Hispano-Mauresque* sobre las yaserías del Castillejo de Monteagudo que se encontraban en el Museo Arqueológico Nacional en Madrid. El mismo año, hace referencia al edificio en la obra de Glück y Díez, *Arte del Islam*.

En 1.934, Torres Balbás, en su artículo *Monteagudo y el Castillejo, en la vega de Murcia*, llama la atención sobre la singular técnica constructiva y las coincidencias en la planta entre el castillo y el Castillejo, proponiendo una misma cronología para ambos edificios²⁸⁴. En esta publicación, presenta la planta, de don Andrés Sobejano de 1.924-1.925, y algunas yaserías halladas durante la excavación y un capitel de alabastro. Torres Balbás identifica el edificio excavado con el palacio de Ibn Mardanish mencionado en las fuentes árabes. Ese mismo año, se publica lo referente al Castillo y al Castillejo, ligeramente ampliado, en el volumen II de la revista *Al-Andalus*.

Ese mismo año, Gómez-Moreno vuelve a publicar la planta del palacio en el año 1.951, pero lo hace con ciertas variantes respecto a la de Torres Balbás que la alejan de la

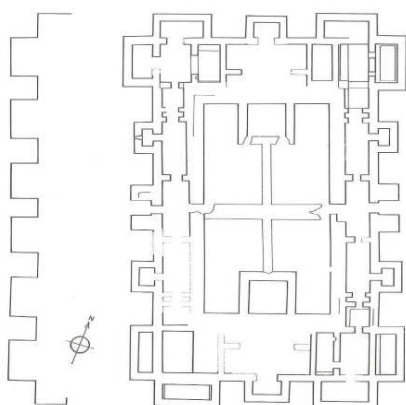
²⁸⁰ NAVARRO PALAZÓN, J., JIMÉNEZ CASTILLO, P. "El Castillejo de Monteagudo...", p. 69.

²⁸¹ *Ídem*.

²⁸² ALMAGRO VIDAL, A. "El concepto de espacio en la Arquitectura Palatina Andalusí. Un análisis perceptivo a través de la infografía.". Editado por Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid, 2.008, p. 229.

²⁸³ NAVARRO SUÁREZ, F. J., MARTÍNEZ SALVADOR, C. "Monteagudo, el castillo...", p. 17.

²⁸⁴ *Ídem*.



Planta de Torres Balbás, 1.932-1.933²⁸⁵.

realidad arqueológica. Presentan algunas yeserías, hasta ese momento, inéditas, así como los calcos de los zócalos pintados que llevara a cabo don Cayetano Mergelina. En base a las características de la decoración arquitectónica, opta por atribuir el edificio al período almorávide²⁸⁶.

Poco después, en 1.954, Marçais publica lo que parece ser una reelaboración del croquis de Torres Balbás en *L'Architecture Musulmane d'Occident*. Esta cartografía presenta evidentes errores debidos, en parte, a una incorrecta reproducción, que dio lugar a un plano invertido y en negativo. Siguiendo la idea de Torres Balbás, atribuye el edificio a la época mardanisí.

Así mismo, llama la atención sobre la relación de las salas de aparato del palacio murciano y las de la Qal'a de los Banu Hammad y la Cuba de Palermo²⁸⁷.

Otros estudios se han centrado en el castillo y su entorno desde entonces. En la década de los noventa, Navarro y Jiménez, en su *Aproximación al estudio del Castillejo de Monteagudo y otros monumentos de su entorno*, propone por primera vez una adscripción cronológica documentada para el castillo y el Castillejo de Monteagudo. Un tipo de obras claramente de carácter estatal y que sólo pudieron desarrollarse durante un gobierno fuerte. Situación que se dio durante el mandato del emir Ibn Mardanish (1.147-1.172)²⁸⁸.

²⁸⁵ NAVARRO PALAZÓN, J., JIMÉNEZ CASTILLO, P. "El Castillejo de Monteagudo...", p. 72.

²⁸⁶ *Ídem*, p. 69.

²⁸⁷ *Ídem*, p. 70.

²⁸⁸ NAVARRO SUÁREZ, F. J., MARTÍNEZ SALVADOR, C. "Monteagudo, el castillo...", p. 18.



CASTILLEJO DE MONTEAGUDO

ANÁLISIS HISTÓRICO-CONSTRUCTIVO Y DE PATOLOGÍAS

Universidad Politécnica de Cartagena. Escuela de Arquitectura e Ingeniería de Edificación

María José Serrano Latorre

Proyecto Fin de Carrera



CAPÍTULO 3

MEMORIA DESCRIPTIVA, VOLUMÉTRICA, ESPACIAL Y ESTILÍSTICA DEL CASTILLEJO DE MONTEAGUDO



CAPÍTULO 3.- MEMORIA DESCRIPTIVA, VOLUMÉTRICA, ESPACIAL Y ESTILÍSTICA DEL CASTILLEJO DE MONTEAGUDO.

3.1.- MONTEAGUDO EN LA ACTUALIDAD.

- 3.1.1.- DATOS GENERALES DE LA PEDANÍA DE MONTEAGUDO.
- 3.1.2.- SITUACIÓN Y LOCALIZACIÓN DENTRO DE LA TRAMA URBANA.
- 3.1.3.- ACCESOS AL CASTILLEJO DE MONTEAGUDO.

3.2.- EL RECINTO FORTIFICADO MEDIEVAL.

- 3.2.1.- EL ORIGEN DE LOS CASTILLOS.
- 3.2.2.- CLASIFICACIÓN DE LOS CASTILLOS.
- 3.2.3.- TERMINOLOGÍA, PARTES Y COMPONENTES DEL RECINTO FORTIFICADO.
- 3.2.4.- CONSERVACIÓN Y SITUACIÓN ACTUAL DE LOS CASTILLOS DE LA REGIÓN DE MURCIA.

3.3.- EL PATIO PALATINO ANDALUSÍ.

- 3.3.1.- LAS RAÍCES DEL PATIO ANDALUSÍ.
- 3.3.2.- SIGNIFICADO, COMPONENTES Y CARACTERÍSTICAS DEL PATIO ANDALUSÍ.

3.4.- ANÁLISIS VOLUMÉTRICO, ESTILÍSTICO Y ESPACIAL DEL PALACIO DEL CASTILLEJO DE MONTEAGUDO.

- 3.4.1.- EL CASTILLEJO DE MONTEAGUDO Y SUS INSTALACIONES.
- 3.4.2.- METROLOGÍA DE LA PLANTA DEL CASTILLEJO.
- 3.4.3.- ESTILOS ARQUITECTÓNICOS.
- 3.4.4.- ANÁLISIS ESPACIAL Y VOLUMÉTRICO DEL CASTILLEJO DE MONTEAGUDO.
 - 3.4.4.1.- Torres y lienzos.
 - 3.4.4.2.- Acceso del edificio.
 - 3.4.4.3.- Patio de crucero.
 - 3.4.4.4.- Estancias interiores.
 - 3.4.4.5.- Decoración arquitectónica.



CAPÍTULO 3.- MEMORIA DESCRIPTIVA, VOLUMÉTRICA, ESPACIAL Y ESTILÍSTICA DEL CASTILLEJO DE MONTEAGUDO.

A lo largo de este capítulo se va a llevar a cabo un análisis detallado del edificio del Castillejo y todo su entorno, desde su ubicación a la composición misma del edificio.

En primer lugar, se realizará un estudio de la pedanía de Monteagudo, lugar al que pertenece el edificio objetivo de este proyecto. Este primer punto se va a centrar en la ubicación y situación del edificio, dentro de la trama urbana del pueblo y la ciudad. Además, se contemplarán los accesos para llegar al complejo palatino.

Una vez localizado el edificio, se efectuará un desarrollo descriptivo sobre los castillos fortificados, sus componentes y sus terminologías. Puesto que se trata de un palacio fortificado, deberemos atender a una serie de nomenclaturas específicas, para facilitar la comprensión de este estudio. Posteriormente, en este mismo apartado, se va a contemplar la situación y el estado actual de los castillos de la Región.

A continuación, se va a realizar un desarrollo acerca de los jardines y patios andalusíes. Precisamente, como veremos más adelante, el edificio posee en su interior uno de los patios más relevantes dentro de la arquitectura palatina de Al-Andalus, que además, serviría de precedente para otros posteriores. Por esto, se ha considerado la inclusión de este apartado, con el que pretendemos hacer una adecuada descripción, procurando así, una mejor interpretación del monumento.

Para concluir este capítulo, se va a estudiar la composición del Castillejo. Se va a elaborar un análisis de su entorno, atendiendo a las instalaciones que debieron abastecer al palacio. Tras esto, se va a profundizar en el estudio de la planta del edificio y sus estilos arquitectónicos. Finalmente, se examinará con detenimiento cada una de las partes de que consta el monumento, así como las decoraciones interiores que debió albergar.

3.1.- MONTEAGUDO EN LA ACTUALIDAD.

3.1.1.- DATOS GENERALES DE LA PEDANÍA DE MONTEAGUDO.

La pedanía de Monteagudo depende del municipio de Murcia, situado en el Sureste de España, que a su vez es dependiente de la comarca de la Huerta de Murcia. Murcia es también, capital de la Región¹.

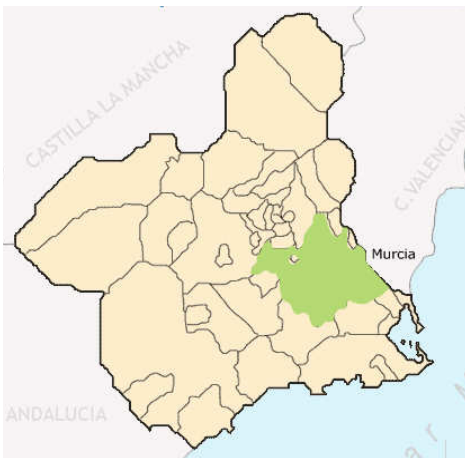
El municipio de Murcia abarca una extensión de unos 885.10 km². Es el séptimo municipio de España con mayor índice de población, ascendiendo a más de 400.000 habitantes. Geográficamente el municipio murciano se articula en dos espacios, por un lado la huerta, que se extiende a lo largo de la ribera del río Segura, y por el otro el campo, terrenos áridos situados al Noroeste, Noreste y Sur del municipio.



Mapa de comarcas de la Región de Murcia².

¹ Extraído de <http://www.regmurcia.com>

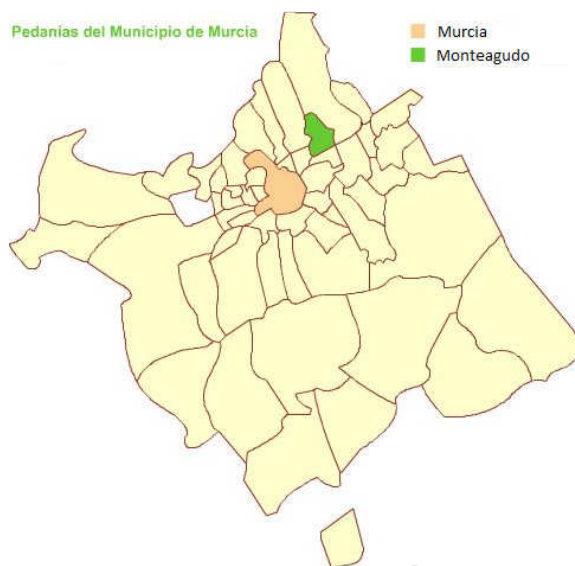
² Ídem.



Mapa de la estructuración de municipios de la Región de Murcia³.

El municipio de Murcia se compone a su vez del casco urbano y 55 pedanías: Albatalía, Alberca, Algezares, Aljucer, Alquerías, La Arboleja, Baños y Mendigo, Barqueros, Beniaján, Cabezo de Torres, Cañada Hermosa, Cañadas de San Pedro, Carrascoy, Casillas, Churra, Cobatillas, Corvera, Los Dolores, Era Alta, El Esparragal, Garres y Lages, Gea y Truyols, Guadalupe, Javalí Nuevo, Javalí Viejo, Jerónimo y Avileses, Lobosillo, Llano de Brujas, Los Martínez del Puerto, Monteagudo, Nonduermas, La Ñora, El Palmar, Puebla de Soto, Puente Tocinos, El Puntal, El Raal, Los Ramos, La Raya, Rincón de Beniscornia, Rincón de Seca, San Benito-Patiño, San Benito-Barrio del Progreso, San Ginés, Sangonera la Seca, Sangonera la Verde, San José de la Vega, Santa Cruz, Santiago y Zaraiche, Santo Ángel, Sucina, Torreagüera, Valladolides, Zarandona, Zeneta.

La pedanía de Monteagudo se encuentra al Noreste del municipio de Murcia, a unos 4 kilómetros de la capital murciana. Posee una altitud de 50 metros sobre el nivel del mar y abarca una superficie aproximada de 5.172 km². Es limítrofe con las pedanías de El Esparragal, al Noreste, de Cabezo de Torres, al Sudoeste, de Zarandona, al sudoeste, y de Casillas, al Sureste⁴. La pedanía de Monteagudo se compone de tres núcleos de población: Monteagudo, Las Lumbreras y La Cueva. Monteagudo, con más de 2.000 habitantes y una extensión de 2,8 km², posee importantes restos arqueológicos, siendo de gran trascendencia los tres castillos de época árabe, el Castillo y el Castillejo de Monteagudo, y el Castillo de Larache; Las Lumbreras, con 1.200 habitantes y 1,2 km², y La Cueva, con 700 habitantes y una extensión de 1,1 km², que posee una vistosa fuente, llamada la fuente de San José y una antigua cantera cerrada, lo que le ha dado una orografía característica.



Murcia y la pedanía de Monteagudo⁵.

La pedanía de Monteagudo se extiende a los pies del peñón que le da nombre, siendo uno de los símbolos históricos y culturales de la Huerta. Visible desde cualquier punto de la vega del río Segura, la hermosa silueta de Monteagudo, constituye junto a la Torre de la Catedral de Murcia o el Santuario de la Fuensanta, un hito inconfundible del paisaje de la comarca murciana.

³ Extraído de <http://www.regmurcia.com>

⁴ Extraído de <http://www.monteagudo.info/web/>

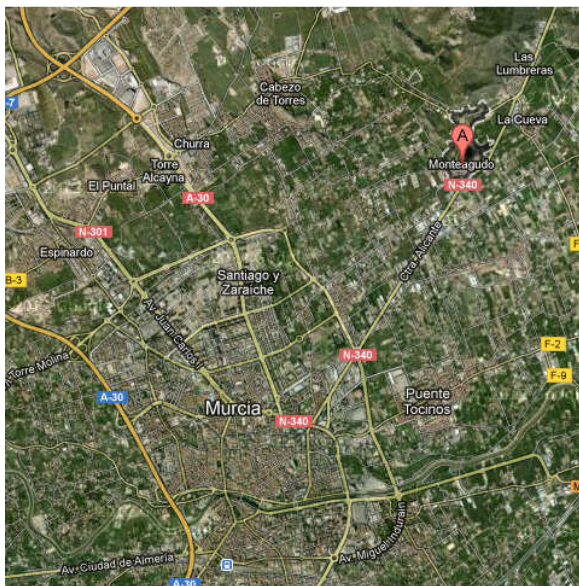
⁵ Extraído de <http://www.murcia.es>



En cuanto al crecimiento poblacional del pueblo han sucedido variaciones a lo largo de la historia, superándose los 4.700 habitantes en la década de los 60, y descendiendo en más de 1.000 en una década, pudiendo deberse a la remodelación de los límites geográficos. Desde entonces las cifras demográficas giran en torno a los 3.600 habitantes, distribuidos entre los tres núcleos poblacionales anteriormente descritos.

El sector de actividad que mayor población ocupa es el comercio y la hostelería, seguido de otros servicios como la industria manufacturera, la construcción y la agricultura, destacando las plantaciones de limonero y naranjo, notándose un retroceso en los cultivos tradicionales de maíz y alfalfa, frente a otros cultivos de hortalizas, como la lechuga, la acelga, la judía o el tomate.

La pedanía de Monteagudo ha sido siempre, por su escarpada orografía y su ubicación estratégica, un lugar de paso y de control. Además, en tiempos pasados, poseía la aptitud de vigilancia de todo el valle del río Segura, hasta donde se extendía la frontera de los reinos de Castilla y Aragón, actualmente frontera entre comunidades autónomas.



Plano de situación de Monteagudo⁶.

Atendiendo a las comunicaciones precisamente, por la pedanía de Monteagudo cruza la N-340, carretera nacional de mayor longitud conocida como carretera del mediterráneo, actualmente sustituida por la Autovía del Mediterráneo, por lo que Monteagudo dejó de ser pueblo de paso.

En cuanto a las fiestas y tradiciones del pueblo destacan la Semana Santa, las fiestas en veneración al Sagrado Corazón de Jesús, celebradas en junio, con la romería al monumento situado en el castillo y la celebración oficiada por el Obispo de la Diócesis, y las fiestas patronales en honor a San Cayetano, celebradas en la primera quincena de Agosto⁷.

3.1.2.- SITUACIÓN Y LOCALIZACIÓN DENTRO DE LA TRAMA URBANA.

El conjunto palatino de Monteagudo, Castillo y Castillejo de Monteagudo, en conjunción con el Castillo de Larache, se localizan al Noreste de la ciudad de Murcia, al paso de la Carretera de Alicante.

El edificio que nos ocupa, el Castillejo de Monteagudo, se ubica en un cerro próximo al escarpado del Castillo de Monteagudo, visible desde la ciudad y toda la huerta murciana. Concretamente se halla al Noroeste de la falda del peñón del escarpado de Monteagudo, a las espaldas de la imagen del Cristo.

⁶ Extraído de www.google.es/maps

⁷ Extraído de www.monteagudo.info/web



CASTILLEJO DE MONTEAGUDO

ANÁLISIS HISTÓRICO-CONSTRUCTIVO Y DE PATOLOGÍAS

Universidad Politécnica de Cartagena. Escuela de Arquitectura e Ingeniería de Edificación

María José Serrano Latorre

Proyecto Fin de Carrera



Conjunto palatino de Monteagudo, en amarillo el Castillo de Monteagudo en rojo el Castillejo de Monteagudo y en azul el Castillo de Larache⁸.

La localización geográfica de la parcela, dada en coordenadas UTM es: X: 666729.44, Y: 4210285.95, Z: 81 m.s.n.m⁹.



Mapa Topográfico Nacional de España. Escala 1:25.000. Hoja 913-III¹⁰.

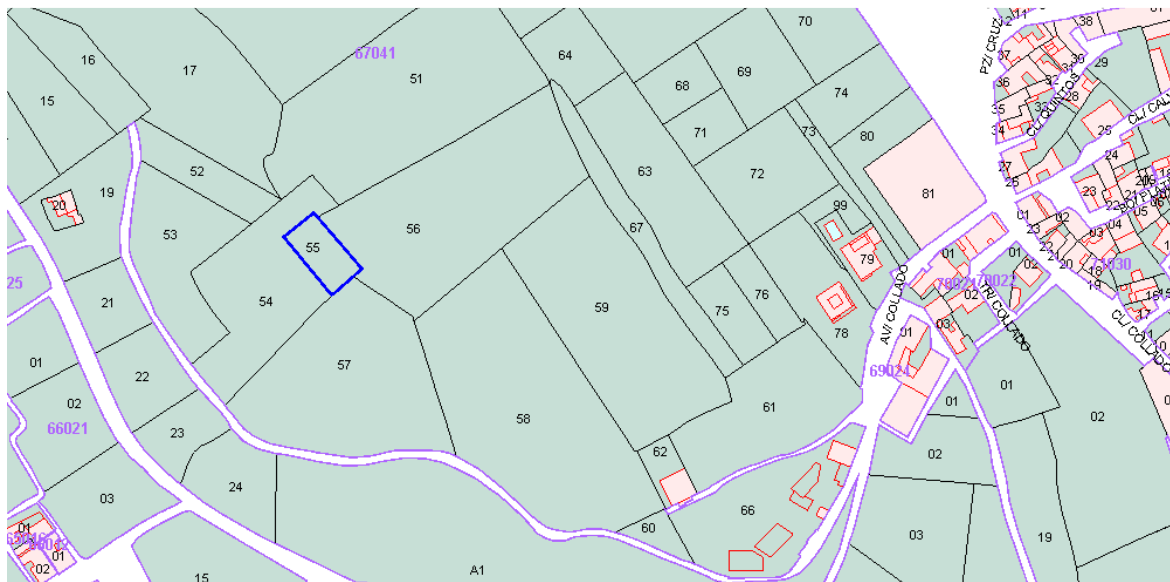
⁸ Imágenes obtenidas en el portal de CARTOMUR.

⁹ MARTÍNEZ LÓPEZ, J. A., MUNUERA NAVARRO, D. "Por tierra de castillos. Guía de las fortificaciones medievales de la Región de Murcia y rutas por sus antiguos caminos". Edita Tres Fronteras. Murcia, 2.009, p.262.

¹⁰ Ídem.



Según los datos obtenidos de la Oficina Virtual del Catastro, el Castillejo de Monteagudo se ubica en Camino de la Almazara s/n, CP.30160, Monteagudo (Murcia). La finca tiene la consideración de suelo urbano, con una superficie de 577 m².



Finca catastral del Castillejo de Monteagudo, según la Oficina del Catastro Virtual¹¹.

Su referencia catastral, según la Dirección General del Catastro, a través de su Oficina Virtual es: 6704155XH6160S0001HF.

La parcela del Castillejo se encuentra rodeada de suelos de huerta. El camino donde dice ubicarse el edificio, camino de la Almazara, proviene del árabe, cuyo significado es lugar donde se exprime, generalmente referido a la aceituna, para la fabricación del aceite de oliva.

El edificio consta de un núcleo principal de planta rectangular y de un segundo recinto, a una cota de 4 metros inferior del primero, amurallado, a occidente del primero. El recinto principal del Castillejo de Monteagudo posee tres torreones en los lados menores del edificio, mientras los lados mayores poseen cinco.



Perspectiva aérea del edificio del Castillejo de Monteagudo¹².

3.1.3.- ACCESOS AL CASTILLEJO DE MONTEAGUDO.

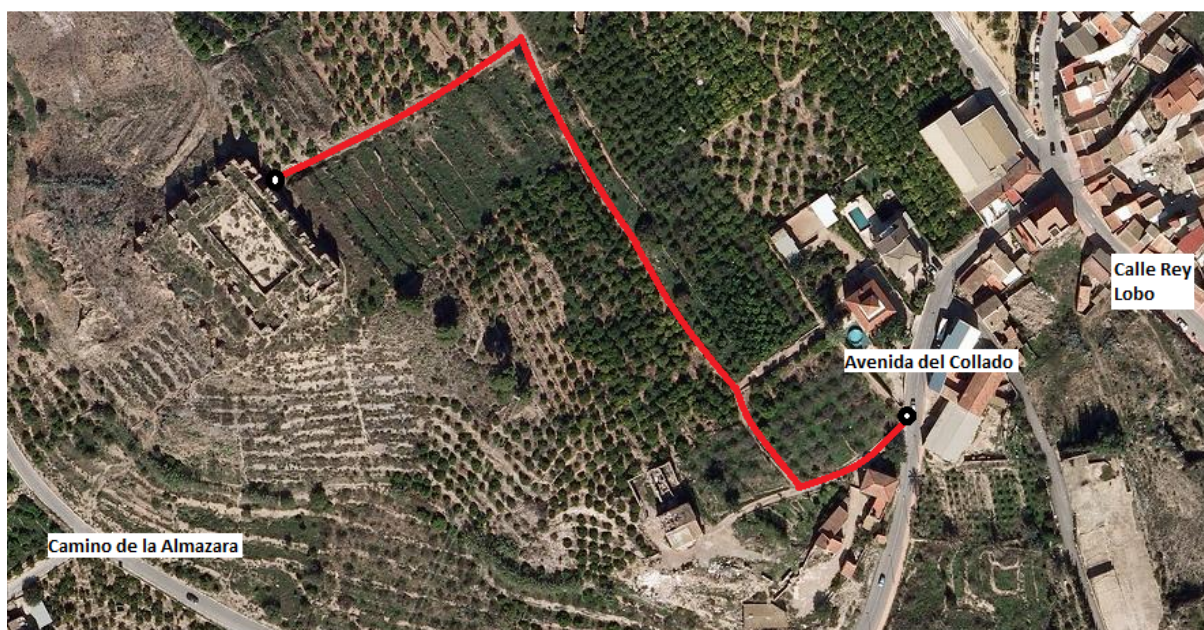
Los accesos al edificio son complicados, puesto que se trata de caminos de huerta o servidumbres de paso entre parcelas de propiedad privada. Los accesos al pueblo se realizan desde la antigua carretera nacional del Mediterráneo, la N-340; actualmente conocida como Carretera de Alicante. Desde ella se accede a la Avenida de la Constitución de Monteagudo, calle principal del pueblo.

¹¹ Imagen extraída de la Oficina del Catastro Virtual.

¹² Imágenes obtenidas en el portal de CARTOMUR.



Los accesos al edificio del Castillejo puede ser por varios caminos, bien por el camino de la Almazara, bien por la avenida del Collado, o bien por la calle del Collado. Cualquiera de los accesos se realiza a través de caminos de huerta, por lo que el acceso directo al edificio ha de realizarse a pie, desde cualquiera de las calles nombradas. Posiblemente, el acceso de mejores condiciones, es el de la Avenida del Collado, por el que se accede a unos caminos de huerta, que llegan hasta los pies del Castillejo.



Acceso actual al Castillejo de Monteagudo¹³.

3.2.- EL RECINTO FORTIFICADO MEDIEVAL.

3.2.1.- EL ORIGEN DE LOS CASTILLOS.

El cercado o amurallado de la propiedad es y ha sido una constante a lo largo la historia del ser humano, generalmente justificado por dos peligros: los animales depredadores y los propios semejantes. Esto determinó la vida de muchos pueblos y aldeas que se vieron obligados a crear las primeras defensas, desde cuevas, barreras de piedra o acantilados rocosos habitualmente defendidos por algún curso de agua.

Con las invasiones de otros pueblos conquistadores y las guerras derivadas de ello, paulatinamente se van integrando materiales e instrumentos para afianzar unas construcciones más fuertes y seguras.

En la península Ibérica, debido a la influencia musulmana derivada de la dominación del territorio en tiempos pasados, podemos encontrar construcciones militares y fortalezas esencialmente islámicas como las numerosas alcazabas, la magnífica Alhambra de Granada o las múltiples murallas árabes, prácticamente halladas en cualquier ciudad española.

¹³ Fotomontaje de los accesos al edificio con imagen de CARTOMUR.



La entrada de los musulmanes a la península, supuso la materialización de fortificaciones de cierta envergadura ante la ocupación del territorio por el enemigo, enemigo de cultura y tradiciones muy diferentes a las occidentales, la cultura islámica.

Así, con el avance del pueblo invasor hacia el Norte, van apareciendo las primeras fortificaciones peninsulares con particularidades propias, que posteriormente se irán extendiendo por todo el territorio. De esta forma, mientras el castillo cristiano va perdiendo su función inicial militar, por alejarse del frente de guerra; los castillos musulmanes, en un principio palacios de gran envergadura, con el paso de los años y según su localización respecto al frente de guerra, van transformándose en castillos con fines defensivos. De manera que, el proceso de construcción defensiva de los castillos, dependiendo del territorio al que perteneciese, cristiano o musulmán, sucede de una manera análoga pero contraria a la otra¹⁵.



Castillejo de Monteagudo, Murcia. Vista aérea desde el Noroeste¹⁴

En el castillo musulmán original de la península ibérica, prevalece el recinto amurallado exterior frente a la torre. Estos muros suelen presentar colores tierra, a causa de su principal materia prima, en ocasiones mezclada con piedras, lo que le aporta una mayor dureza y resistencia frente a los ataques. Una de las características de la fortificación musulmana es su planta. Mientras la muralla presenta una planta irregular, atendiendo a las características propias del terreno, la planta del recinto fortificado suele ser poligonal, con torres de planta cuadrada o rectangular, destacando las llamadas torres del homenaje.

A pesar de todo, los castillos de la península ibérica, poseen la particularidad de que aunque su procedencia sea cristiana o musulmana, presentan trazas e influencias de la otra arquitectura, puesto que fueron construidos por unos pero ocupados por otros.

Los castillos árabes pueden clasificarse según sus características arquitectónicas¹⁶. Por un lado, los castillos urbanos, los más grandes, se constituían como auténticas plazas fuertes, capaces de dominar toda la llanura que se encargaba de proteger. De ello se derivan ciertos términos orientales como *gal'a* o *alcalá*, mientras occidentalmente se aplicaban los términos como *algasaba* o *alcazaba*; términos que han dado lugar a nombres y gentilicios de lugares españoles.

Por otro lado encontramos los castillos o *hisn*, que solían ubicarse en cimas elevadas y poco accesibles. Suelen caracterizarse por la muralla que rodea el recinto, generalmente de mampostería o tapial, era cercada por torreones y fortines en los ángulos, así como camino de ronda a lo largo de la misma y almenas. Al recinto se accedía, generalmente, por un único portón de hojas de madera reforzadas con hierro y cuero. En esta tipología, el *heram-al-hisn*, recinto fortificado, contenía una serie de instalaciones permanentes como

¹⁴ NAVARRO PALAZÓN, J., JIMÉNEZ CASTILLO, P. "El Castillejo de Monteagudo...", p. 66.

¹⁵ FAJARDO GÓMEZ DE TRAVECEDO, S., FAJARDO LÓPEZ-CUERVO, I. "Tratado de Castellología", Atlántida Ediciones Multimedia. Madrid, 1.996.

¹⁶ Clasificación dada y desarrollada por IBN ABDUN, MUHAMMAD B. AHMAD. "Sevilla a comienzos del siglo XII. Tratado de IBN ABDUN". Traducción de GARCÍA GÓMEZ, E. y LEVI-PROVENCAL. Editado por Moneda y Crédito. Madrid, 1.948.



cisternas para la recogida de agua de lluvia, almacenes o alojamiento en las torres y viviendas en la torre del homenaje. Junto a la muralla del recinto, en el exterior donde la pendiente era más suave, se constituía el arrabal de la ciudad, lugar en el que el destacamento militar vivía con sus familias, artesanos y comerciantes instalaban sus mercadillos junto a la mezquita, de reducidas dimensiones. Además, los soldados del destacamento poseían una parcela cultivable (*mahrath*) en las inmediaciones del castillo. En caso de ataque, la población corría a refugiarse al castillo, con las pocas pertenencias que poseían encima. Dentro de este grupo se pueden encerrar algunas de las fortificaciones creadas durante el gobierno del emir Ibn Mardanis, como el Castillo de Larache, de La Asomada, o el edificio sobre el que trata este trabajo, el Castillejo de Monteagudo.



Castillejo de Monteagudo, vista Suroccidental.

Por último están los puntos fortificados, frecuentemente hallados en los picos y altozanos rocosos, de manera que el propio accidente natural sirve como defensa. Son de un tamaño más reducido que el *hisn*. Estos pequeños castillos han ido poco a poco desapareciendo, bien a causa de las guerras, por la sucesión de la propiedad o por el reciclaje de sus materiales para otras construcciones.

A continuación, se llevará a cabo una pequeña descripción de los castillos cristianos. Hay que tener en cuenta, que los castillos árabes pasaron a manos cristianas con el paso de los años, y concretamente el Castillejo pasó a manos cristianas durante la primera mitad del siglo XIII.



Torre vigía de la Azohía, de planta hexagonal¹⁷.

Todo castillo está ubicado en un punto estratégico, un punto de observación que con mejoras dará lugar a un castillo. En el exterior se levantan las torres, que van enlazando las murallas, para albergar nuevas instalaciones, definiendo el esquema típico de castillo.

Generalmente las torres atendían a unas plantas cuadradas o circulares. Habitualmente las de planta cuadrada han sido identificadas como torres cristianas mientras que las circulares han sido atribuidas a los musulmanes, a pesar de que no existe una norma respecto a ello; de hecho las hay de planta triangular y poligonal, en alguno casos. Las torres pueden ser consideradas por definición como edificio donde prevalece la altura frente a las otras dos dimensiones, preparadas para la defensa del castillo. Además de su función, obviamente defensiva, se trata de un punto de observación. Así, dependiendo de su ubicación dentro de la trama urbana, la torre puede ser considerada puramente defensiva, si se ubica en el recinto amurallado o básicamente de vigilancia, si se halla aislada¹⁸.

¹⁷ Extraído de www.regmurcia.com

¹⁸ FAJARDO GÓMEZ DE TRAVECEDO, S., FAJARDO LÓPEZ-CUERO, I. "Tratado de...".



Las torres de la península ibérica se construyeron con diferentes funciones. Por ejemplo, las torres de la muralla de Lugo, fueron construidas con un fin puramente militar. Las del Pirineo, poseían un carácter de vigilancia y control de frontera, puesto que se construían escalonadas, de manera que se permitiera la visión entre ellas. Por otro lado, las



Torre vigía de la Cumbre, en el Puerto de Mazarrón¹⁹.

de levante y del archipiélago balear, compartían la función defensiva frente a los ataques de los piratas berberiscos que entraban por el mar Mediterráneo. En Castilla, sin embargo, se levantaban mediante cadenas de torres unidas por la vista o señales luminosas, con el fin de controlar los pasos.

Los castillos creados con funciones defensivas, con el tiempo y la pacificación de los reinos, van evolucionando dando lugar a los castillos señoriales, proyectados y realizados para residencia de monarcas y señores feudales; de manera que se va enfatizando la atención al ornato exterior y se ejecutan mejoras para una condición residencial habitable²⁰.

3.2.2.- CLASIFICACIÓN DE LOS CASTILLOS.

Centrándonos en los castillos de la península ibérica, enfocando nuestro caso, tal y como hemos visto en el apartado anterior, los castillos generalmente atienden a la principal tipología cultural, castillo cristiano o musulmán. En nuestro caso, como hemos visto, se trata de un castillo construido por los musulmanes, durante los reinos de taifas. Sin embargo, la clasificación por su origen constructivo no es la única en la que se puede encuadrar. Hay multitud de clasificaciones atendiendo a su construcción, a sus materiales y tipologías constructivas, atendiendo a su función (estratégica militar, de vigilancia o control de pasos), a su uso o su localización. Existe una clasificación general de castillos²¹, referida a los castillos aragoneses, pero ampliable a cualquier castillo del territorio peninsular:

- Castillo recinto, en el que predomina la muralla sobre la torre.
- Castillo torre y recinto, con predominio de la torre.
- Palacio amurallado, tradicional palacio árabe, lujoso con capacidad defensiva. Este es el caso del Castillejo de Monteagudo.
- Castillo convento, sumado a su aspecto militar, el religioso de sus miembros.
- Donjon y castillo, a imitación de los extranjeros, la torre del homenaje alcanza su máximo esplendor.
- Fortaleza de tipo irregular de los siglos XIII y XIV, el clásico castillo militar.
- Castillo refugio, capaz de admitir dentro de las murallas al pueblo con sus enseres y ganados.
- Castillo palacio de tipo regular, el militar convertido en vivienda del señor.
- Palacio fortificado, predominio civil, conservando el aspecto militar.
- Torre del señorío, lejanos del frente de batalla, en los dominios del señor.
- Torre óptica u observatorio.

¹⁹ Extraído de www.google-earth.es

²⁰ ALONSO NAVARRO, S. "Situación de los Castillos Murcianos", Libro de los castillos y fortalezas de la Región de Murcia. Edición promovida por la Asociación Nacional de Amigos de los Castillos, Sección Murcia. Editado por Serafín Alonso Navarro. Murcia, 1.990, pp. 29-46.

²¹ FAJARDO GÓMEZ DE TRAVECEDO, S., FAJARDO LÓPEZ-CUERO, I. "Tratado de...".



- Fortalezas para la artillería, nacidas con la aplicación de la pólvora.
- Fuertes fosileros, capaces de acoger entidades de infantería.

Así pues, atendiendo al uso del edificio, los castillos los podemos clasificar en castillos militares, castillos mixtos o castillos-palacio.

Los castillos contruidos con una función esencialmente militar poseían muros recios y de gran envergadura, eran capaces de resistir las amenazas del enemigo, aguantando asedios prolongados, hasta que finalmente los defensores se han visto caer por el hambre la sed o las enfermedades. Suelen hallarse en los límites de fronteras o cubriendo líneas de defensa de caminos y protegiendo ciudades. Como se ha explicado en el apartado anterior, paulatinamente este interés militar fue desapareciendo según iban avanzando las líneas fronterizas, de manera que fueron transformándose en castillos mixtos, la segunda tipología, cuya función fue convertida a la de habitabilidad.

Estos castillos mixtos, dejan de ser auténticos fortines para dar paso a grandes mansiones señoriales o de la realeza. De hecho esta tipología se asemeja bastante al proceso de la torre, en un principio construida como defensa personal, pero que poco a poco se convirtió en vivienda familiar del señor territorial, sencilla y de reducido tamaño en sus inicios. Dentro de la entidad de castillo-palacio, se diferenciaban según predominase el carácter militar en unos o el civil en otros.

El Castillo-palacio surge gracias a la pacificación del territorio, va disminuyendo la necesidad del aparato militar y la misión defensiva del mismo, transformándolo en un complejo residencial. Los palacios, dentro de los castillos, estaban unidos a la torre del homenaje por si dado el caso, necesitaran refugio sus moradores. Así pues, no sólo se transformaron castillos en palacios, sino que se empezaron a construir castillos-palacio con un uso residencial. Se caracterizan por la regularidad de su planta y el terreno en el que se erigen; poseen un gran patio central, sustituyendo a las plazas de armas o huertos monacales, decorados exteriormente por torreones. Los alcázares prescinden de su misión militar para convertirlos en grandiosas viviendas dignas de nobles y reyes.



Castillo de Mula, Castillo-palacio del linaje Fajardo, considerado también castillo de elevación²².

Por otro lado, atendiendo a su localización geográfica y estratégica, podemos encontrar castillos de elevación, castillos de llano o castillos de costa.

Los castillos de elevación, como su propio nombre indica, son aquellos que se sitúan en las alturas, lo más elevados posible, con el mayor dominio de la llanura que se extiende a sus pies, para facilitar su función de observación y vigilancia. Los primeros castillos son los llamados rocosos o de montaña, contruidos directamente sobre la roca, en duros peñascos y las cimas de cortados, apelando así su función defensiva. La orografía del terreno actúa como foso natural y los muros del castillo se hacen prácticamente infranqueables. No sólo los castillos de los peñascos son considerados rocosos, sino que también se incluyen en

²² Extraído de www.regmurcia.com



esta tipología aquellos que se elevan en montes y subidas de mejor o peor accesibilidad, aunque generalmente sí que existe algún flanco escarpado. Estos últimos, suelen presentar un trazado condicionado por la regularidad de la meseta, alargado, centralizado y concentrado, escalonado o en terrazas, adaptándose a las condiciones del terreno. Ejemplo de esta tipología de castillo, tenemos el cercano Castillo de Monteagudo.



Castillo de Bolaños de Calatrava, también conocido como Castillo de Doña Berenguela, en Ciudad Real²³.

El castillo de llano es una tipología consecuencia de la anterior, puesto que con el tiempo y las exigencias de la guerra, hacen ocupar terrenos de llanura y levantar en ellos castillos; castillos que les falta la fortaleza y seguridad que les proporciona el terreno a los castillos de elevación. Aún así, esta tipología se ve condicionada a cumplir unas condiciones de fortaleza y seguridad, garantizando la misión de protección que se le otorga a la fortaleza, ofreciendo a sus moradores unos mínimos de comodidad y habitabilidad. Estos castillos se caracterizan por la homogeneidad del trazado de su planta, puesto que el terreno les permite una mejor distribución.

Los castillos de costa contemplan características de los dos anteriores. Por un lado, suelen ubicarse en un escarpado de la zona costera, y por el otro, dan hacia la tierra de llano. Este tipo de castillo no precisa de grandes fortalezas, puesto que los ataques solían ser de menor entidad, ya que los desembarcos eran de una magnitud muy inferior a los ataques de tropas de tierra. Además, los castillos costeros no tenían que soportar asedios. En nuestras costas podemos encontrar numerosas torres de observación, que aunque no llegaron a ser castillos, formaban un enlace visual entre torres vigías de la costa, comunicadas por señales de humo u hogueras.



Castillo de San Julián, en Cartagena²⁴.

3.2.3.- TERMINOLOGÍA, PARTES Y COMPONENTES DEL RECINTO FORTIFICADO.

En este apartado vamos a definir los componentes de un castillo, así como la terminología específica del recinto, para que a lo largo de este Proyecto se haga más comprensible cualquier definición o descripción del tema al que nos referimos. Este apartado de terminología, está completamente referido al *Tratado de Castellología*, de don Santiago Fajardo Gómez de Travedo y don Íñigo Fajardo López-Cuervo, anteriormente descrito.

²³ Extraído de www.turismocastillalamancha.com

²⁴ Extraído de www.cartagena.es



Acrópolis: es el sitio más alto de una ciudad. Solía estar fortificado y a él se acogían sus habitantes y defensores como último reducto. Además se fortificaba rodeándolo de murallas o como mínimo de una empalizada o muro de piedra. Con el tiempo, se usó este nombre como genérico de una ciudad, siendo pues, la primera versión del castillo o fortaleza.

Adarve: es el muro de la fortaleza o castillo en su primitiva designación, pero el uso lo ha reducido al camino detrás de un parapeto o al que en la parte más alta del citado muro está protegido por la almenas. Con la aparición de la artillería, hubo que ampliar el pasillo para asentar sobre él las piezas. El adarve también se conoce como *camino cubierto* o *camino de rondas*.



Adarve del castillo de Petrer.

Alcazaba: recinto militar y fortificado, con funciones administrativas, dentro de una población, ya de por sí rodeada de murallas, es pues el último reducto de la resistencia presentada dentro de la muralla. Es equivalente a la ciudadela, pero se reserva para los puertos de mar. La palabra y el concepto son de origen árabe, mientras el de ciudadela es de origen cristiano.

Alcázar: es sinónimo de castillo o fortaleza pero con la variación de ser vivienda real o principesca. Es una palabra de origen musulmán. Conforme los frentes de batalla se van alejando, la población recobra la confianza y en el castillo se van abandonando las medidas de seguridad, en pocas palabras, el castillo pierde su preponderancia militar para transformarse en vivienda o residencia del Señor.



Aljibe del Castillo de Caravaca.

Aljibe o cisterna: depósito de agua construido, generalmente, bajo el patio de armas, donde se recogían las aguas de los adarves, torres y demás dependencias, procedentes de las lluvias. Su existencia en todos los castillos se debe a los posibles asedios, para usos domésticos, para uso de las personas y del ganado. El miedo en la época al envenenamiento del agua por parte del enemigo, con cadáveres humanos o de animales, les obligaba a ubicar los aljibes intramuros, tapados o escondidos y mantenerlos bajo una vigilancia constante.

Almenas: prismas de piedra o mampostería, por lo general de la misma construcción que la fortaleza, que como protección se colocan sobre las torres o adarves. La separación entre una y otra posee el ancho de uno o dos hombres con el fin de protegerse tras ellas. Se han ido adoptando diferentes estilos arquitectónicos, siendo en un principio cuadradas, convirtiéndose en su forma más extendida, después se hicieron sesgadas, cortadas en ojiva, escalonadas, con remates piramidales, etc.



Almenas del Castillo-Palacio de los Condes de Altamira, en Elche.



Aspillera del Castillo de Petrer.

Aspillera: es una abertura larga y estrecha (de unos 8 cm.), por lo general vertical que se abre a todo lo largo de diversas alturas de una torre o muralla, para poder disparar a cubierto desde ella. Esta abertura que inicialmente se hizo en forma de cruz, es lo normal, que hacia el interior sea notoriamente más ancha que hacia el exterior. El objeto de esta cruz era mejorar la visión del que la ocupaba. En otras ocasiones era un círculo el que mejoraba la visión. Según el arma para la que se especializaba se llamaron flecheras, saetias, ballestas, saetera o gorroneira. Al parecer la artillería en las obras de fortificación les dio nombre de Troneras, ya que las primitivas piezas se les conoció por el nombre genérico de truenos, debido al ruido que producían al disparar.

Aspillera apaisada: se dice cuando se abre en este sentido. La versión moderna de ella son las de los actuales nidos de armas y observatorios. También conocida como aspillera de baúl.

Aspillera invertida: es una aspillera en la que la parte que da al exterior es la más ancha. Se usa así por lo general en las cañoneras.

Aspilleras dobles: aquella aspillera en que el estrechamiento está en el centro.

Atalaya: torre alta por lo general en lugares elevados o de buena observación para vigilar desde ella y dar avisos mediante señales ópticas o acústicas. De origen árabe, podía formar parte del castillo o bien ser independiente de éste, establecida en un punto dominante del terreno. En la Edad Media se montaba una red de atalayas que se enlazaban por la vista o señales convenidas y dieron grandes resultados en el pasado. También se ha llamado atalaya al centinela que avisaba o que simplemente la ocupaba. Asimismo, se llamó de esta forma a la defensa que se colocaba aguas arriba de un río para proteger a un puente de los objetos flotantes que se lanzaban contra él.



Torre de los caballos, en Mazarrón, anterior a su restauración²⁵.

Baluarte: se considera una transformación de la torre albarrana, cuyo nombre proviene del término árabe *baluward*, que significa prueba o experimento de acceso. En una fortificación podemos decir que es una obra que sobresale del muro notoriamente. Por lo general la hallamos de planta pentagonal. Su vértice se abre hacia la campaña y sus lados, llamados flancos, cierran hacia retaguardia, recibiendo la parte posterior que la comunica con el resto de la fortaleza el nombre de cola o gola. Nace con la artillería, al ser necesario reducir el notorio blanco que la alta torre presenta a ésta. Su principal diferencia con la barbacana está en la proximidad del baluarte a la muralla.

Barbacana: en su verdadera acepción es una obra de fortificación aislada con la misión principal de proteger una puerta de una plaza fortaleza o una cabeza de puente. Usada con menos propiedad, es también el nombre que se les da a una saetera o tronera, como el que sin ninguna razón se le dio a un muro bajo construido a modo de antepecho o

²⁵ www.regmurcia.com

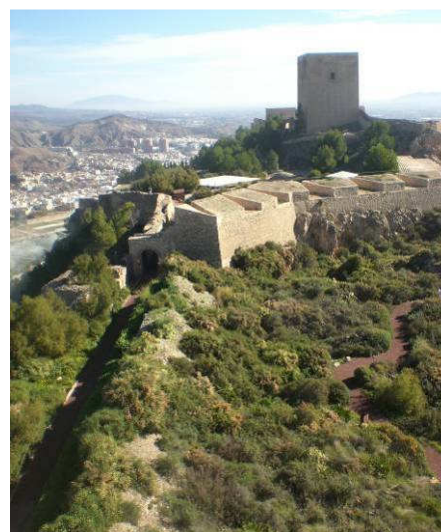


parapeto. El nombre de barbacana se empezó a usar en la Edad Media, pues sus antecesores fueron las antemurallas de los romanos. Su diferencia con la torre albarrana es su menor altura y con el baluarte su separación de la muralla.

Caminos de ronda: en los castillos era el camino que se dejaba al pie de la muralla para vigilar éstas y sus accesos. Se suele colocar inmediatamente encima del cordón, con una anchura de 1 a 2 m. Y a veces se protege por un pequeño pretil o parapeto. En algunos, como en el célebre castillo de Pierrefonds se dice que había dos caminos de ronda en cada cortina, uno inferior provisto de matacanes, almenas y saeteras y otro superior con almenas y saeteras solamente. En las ciudades fortificadas, se conocía por tal toda la zona recorrida por las rondas, como eran entre otros los espacios libres entre muralla y las primeras casas de la ciudad. Se denominó también en su aspectos más general estrada cubierta o encubierta. Su diferencia con el adarve, es que éste es más completo, pues si bien, éste es un adarve, el adarve no siempre es camino de ronda.

Casamata: elemento de la fortificación destinado a batir los fosos con fuegos de flanco, se atribuyen sus primeras instalaciones a Alberto Duero o Daniel Speckbe. Drante los siglos XII y XIII se llamó así a una especie de caseta sobre rodillos, para acercarse a cubierto a la fortaleza. En la actualidad se llama casamata a cualquier obra fortificada aislada o refugio de una posición defensiva.

Castillo: si bien cuando decimos, es aplicable a él. Podemos concretar lo siguiente: en su más simple definición es una combinación de torres y murallas más o menos completa. Concretando más, es un lugar fortificado sobre puntos estratégicos y rodeados de defensas como fosos, baluartes, murallas, etc. Además de éstas solía tener viviendas del Señor del Castillo y de sus siervos y soldados, así como todos los elementos necesarios para mantener un asedio. El castillo tiene como misión principal la defensa de determinados puntos estratégicos, cruces de caminos, pasos obligados o lugares fuertes del terreno desde los que batir aquéllos. Por su ubicación pueden ser: interiores o costeros. Por su lugar de construcción: de llano o roqueros. Por su utilización: militares, civiles o mixtos. Por su aplicación: de guerra, de viviendas, y éstos castillos palacio o palacios.



Castillo de Lorca.

Cortina o lienzo: es la parte de muralla por lo general en línea recta que une dos ángulos, dos torres o dos baluartes. Como es lógico toda ella debe estar batida desde las obras que la definen. Su longitud depende del alcance de las armas con que se guarecen los baluartes. Con las armas de los castillos solía tener unos 40 m. como máximo.

Crestería: conjunto de las almenas de un castillo.

Cubillo: pequeñas torres a modo de garitas inicialmente, aunque luego se convirtieron en simples elementos de ornamentación, que se colocaban en los ángulos e inclusive en los frentes, de torres y murallas.

Cubo: torreón, normalmente sin acondicionamiento de vivienda, como máximo como almacén en su parte baja y casi siempre con amplia explanada en su parte superior con



misiones de flanqueo, adosado a la muralla. Su planta, no tenía forma definida, pudiendo ser circular, semicircular o cuadrada.

Cubrecaras: obra que cubre o refuerza las caras de la fortificación a la que pertenece.

Cuneta: zanja en el fondo de un foso seco, para recoger las aguas.

Dominación: es la obra de mayor altura en una fortaleza o posición.

Empalizada: cercado para la defensa a modo de muralla, hecho de estacas y empleado para proteger un lugar, canalizar un ataque o simplemente como obstáculo. Su principal inconveniente era su poca o nula profundidad a la vez que su vulnerabilidad al fuego, razón por la que se revestía de tepes de hierba fresca o pieles recién desolladas.



Torre del espolón, del Castillo de Lorca.

Espolón: refuerzo o resalte que sobresale del ángulo de una torre o muro con los fines de: conseguir el rebote de proyectiles enemigos, dificultar el acercamiento de máquinas de guerra y/o desviar el tiro frontal. Se le llamó también punta o rediente.

Estrada cubierta: similar a camino cubierto. Cualquier camino desenfogado. En el castillo es el camino junto al foso y a lo largo del mismo con el fin de facilitar su defensa. También lo es la parte del adarve protegida por las almenas.

Explanada: como término general es la parte más elevada de la muralla sobre la que se levantan las almenas, si bien en nuestro caso nos interesa más saber que se le da este nombre al espacio libre entre la ciudadela y la plaza o al declive que se continúa desde el camino cubierto hacia la campana. Por otra parte, también a la parte del terreno próxima al glacis, se la denomina explanada.

Fortaleza: recinto fortificado que según su naturaleza recibe distintos nombres como alcázar, castillo, fuerte, fortín, ciudadela, etc.

Fortificación: además de ser la acción, efecto de arte de fortificar es el conjunto de obras de que dispone para su defensa una posición, plaza, edificio, etc.

Foso: es una excavación más o menos ancha, pero profunda que circunda a la fortaleza para protegerla y hacer más difícil el acceso a ella. Para cruzar el foso era necesario tender el puente levadizo u otro de circunstancias similares que se hiciera para el asalto. En los castillos de llano se daba más importancia a la altura y fortaleza de la muralla que al mismo foso; en los castillos roqueros, como es natural, sólo se construían por la parte accesible del mismo. Las partes que podían presentar cierto peligro se cerraban con estacadas o empalizadas. No obstante, en los siglos XIV y XV, cuando se empleó la artillería para batir la fortaleza, los muros perdieron altura y ganaron en profundidad, de aquí que se hicieran los fosos imprescindibles, de una parte como obstáculo protector y de otra, como provisionista de tierras para construir la muralla. Los fosos por su naturaleza podían ser secos o de agua y estos últimos con agua permanentemente o a voluntad de los ocupantes del castillo. Es sinónimo de tajada, cava o corcava.



Frente: cada uno de los lienzos de la muralla que desde los extremos de los flancos se van a juntar para cerrar el baluarte y formar el ángulo.

Fuerte: fortaleza exclusivamente militar, cuyo estudio se sale de nuestra intención ya que ocupa a las posiciones defensivas de los siglos XIX y XX.

Galería: nombre genérico dado a cualquier camino subterráneo. Casi desde un principio se hicieron y así lo vemos en parte de los castillos y alcazabas que se conservan, pasadizos o galerías que comunicaban con el campo a través del muro con lugares ocultos, con casas de la ciudad, con otros castillos, etc., pero éstos eran difíciles de construir y costosos, por lo que llegaron con el tiempo a quedar reducidos a la mínima expresión en orden a la seguridad de sus ocupantes más que como aplicación militar, en cuyo caso se redujo a una simple puerta al pie de la muralla.



Fuerte de Navidad, en Cartagena²⁶.

Garita o garitones: torrecilla cuadrada o redonda más amplia que la escaraguarita que se colocaba en los puntos salientes de las fortificaciones, murallas o torres, con solo una puerta y aspillera, para abrigo y protección de los centinelas.

Glasis: también conocido como glacis. Inicialmente fue sinónimo de explanada. Posteriormente se designó así a un espacio en declive del camino cubierto a la campana, en forma que se resultase prolongación del parapeto del adarve o explanada. Estaba batido por sus fuegos. Es algo similar a lo que hoy se denomina zona batida por las armas de una posición defensiva.

Hornabeque: obra saliente en una fortificación abaluartada compuesta de dos medios baluartes unidos por una cortina. Existen tres tipos: a cola de milano, de caras paralelas o a contra cola.

Ladronera, maticán o buharda: obra voladiza en la torre, muro o puerta fortificada, con su parapeto y aspilleras, tanto laterales como en su suelo, para arrojar por éstas proyectiles verticales u otras materias (flechas, piedras, plomo derretido, aceite hirviendo, agua, etc.). También tenía la misión de observar al que se acercara a la fortaleza o consiguiera arrimarse a la muralla. En un principio, siglo XII, fueron de madera, más tarde al tomar preponderancia los castillos se construyeron de piedra, y por último, pasaron a ser simplemente de ornamentación. Llegaron a veces a constituir un nuevo camino de rondas volado sobre las torres o los adarves y sujetos por repisas de piedra o mampostería al resto de la obra. Proliferan éstas en los lugares de acceso al



Maticán del Castillo de Petrer.

²⁶ Extraído de www.cartagena.es



castillo o en que pudiera esconderse el asaltante, tales como los ángulos muertos de puertas, puentes, etc. Se llamó también ladronera y buharda. Al que se colocaba sobre la puerta se le llamaba balcón amatacanado.

Línea de circunvalación: cualquier línea defensiva a base de muralla, posiciones fuertes o trincheras que protege a una ciudad o fortaleza, de los ataques del enemigo.

Luneta: baluarte pequeño y aislado colocado delante del foso principal que solía tener su propio foso y que por lo general se comunicaba con aquél. Su misión era defender la cortina entre dos baluartes.

Machón: nombre dado a los pilares que sostienen a las murallas o a las torres.

Mechinal: cada uno de los agujeros que aparecen en los muros o torres, que durante la construcción albergaban a los maderos del andamio, o que en su caso servían para apoyar las vigas de los pisos.

Media luna: obra de la fortificación con esta forma que servía para cubrir las puertas de entrada al castillo. En otras ocasiones se le llamó esperonte. Podemos decir que es la precursora del revellín.

Ménsula: salientes que quedan en los muros, producto de la construcción, dado su peligro al facilitar la escalada, se utilizaban para apoyar obras salientes o se adornaban.

Mira: es una obra, especie de garita o torreta, que por su altura sobre las demás servía de observatorio o atalaya.



Muralla del Castillo de Lorca.

Muralla: en su sentido más general es la obra de fábrica que rodea una plaza o fortaleza y sobre la que se colocan sus defensores. Es la más antigua obra de defensa y en principio se construyó con el fin principal de evitar la sorpresa, de troncos, cerca o tierra, más tarde dada la facilidad con que eran escaladas o destruidas por el fuego, y la poca resistencia que presentaban a las máquinas de batir, se revistieron primero y luego se hicieron de piedra o ladrillo, llegando en ocasiones a construirse con un

doble muro que se rellenaba. La muralla fue elevándose progresivamente hasta alcanzar una altura que impidiera o dificultara grandemente la escalada, llegando a alcanzar unos 15 m. y en ocasiones como la de Babilonia 17 y medio o 30 como la de Nínive. Es interesante por su nombre citarsiquiera a la de China, que data de a. C. con una longitud de 3.000 km, con dos y hasta tres muros paralelos, en ocasiones, de 8 m. de alto y 4,5 de anchura media y torres de 12 a 15 m. distantes de 100 a 1.000 m, entre una y otra. En cuanto a su anchura, inicialmente fue la suficiente como para mantenerse y circular por ellas, llegando a tener 3 o 4 m. más tarde fue con la aparición de la artillería ensanchándose y bajándose con el doble objeto de presentar menor blanco y de poder asentar sobre ella las piezas. Para su defensa, fueron apareciendo sobre ésta parapetos, al menos, matacanes, torres, etc., que fueron transformándose en bonetes, luego en baluartes y por último, en fuertes destacados de la fortaleza.



Padrastro: monte o lugar alto desde el que se domina una plaza o fortaleza y desde el que se puede batir con efectividad al enemigo.

Parapeto: muro de ladrillo o piedra, por lo general de poco espesor, coronado o no de almenas, que se levanta sobre el adarve de la muralla para proteger a los defensores. Hoy se llama así a cualquier terraplén o protección hasta la altura del pecho para que se pueda hacer fuego a cubierto desde él.

Pasadizo: cualquier camino subterráneo estrecho o galería que unía entre sí a dos obras de fortificación o partes de ellas.

Pastel: reducto irregular con cualquier forma, pero adaptado al terreno.

Patio o plaza de armas: en un castillo es el patio o explanada principal donde se formaba para cualquier ceremonia o para salir al campo.

Pendón: insignia en forma de bandera que llevaba cada una de las mesnadas que componían un ejército y era más larga que ancha. Insignia a modo de bandera pequeña que distinguía a las unidades en la guerra y que el señor izaba en su castillo.

Plaza: antiguamente se denominó a cualquier ciudad amurallada, más tarde se extendió a cualquier ciudad, conforme fue perdiendo ésta en importancia. Poniéndosele el calificativo de fuerte a las llamadas almodovas y el de llaves del remo a las que de este tipo se ubicaban, en la frontera.



Parapeto del adarve de la Alcazaba de la Alhambra.



Poterna del Castillo de Villena.

Poterna: palabra de origen francés que designa a cualquier puerta más pequeña que la principal y mayor que un postigo y tiene salida al foso o a una rampa. Para algunos la poterna sólo tenía salida al foso. La realidad es que estas puertas servían para dar paso al defensor en uno u otro sentido lo más oculto posible del atacante. Desde el siglo IX se tiene referencia a su existencia, que daban salida al campo lejos del pie de los muros. Por fuera solía estar tapiada y oculta en forma que desde dentro fuera fácilmente practicable. Los antiguos pasadizos quedaron reducidos a una simple salida al pie de la muralla por lo general a un costado y junto a una torre lo más oculta posible al atacante, con el objeto de que el defensor pudiera salir por ella cuando lo necesitara. Al evolucionar la fortificación también evoluciona la poterna, que pasa a ser

de útil a imprescindible, se hacen poternas aptas sólo para infantería y poternas aptas para artillería, a fin de comunicar la fortaleza con las obras exteriores.

Postigo: puerta pequeña que se abría sobre otra mayor o sobre una reja. En los castillos se usaba para entrada o salida a los centinelas, mensajeros, rondas, etc., que



tenían necesidad de hacerlo una vez cerradas las puertas principales. El tamaño de estas puertas era el suficiente para que se pasara de uno en uno a pie. En un principio en este concepto se engloba a cualquier puerta no principal hasta que apareció el de poterna, en cuyo caso se desglosó.

Rastrillo o Peine: compuerta formada por una verja fuerte y espesa que se echa sobre la puerta para reforzar la defensa en su entrada. Este rastrillo que se alzaba con cadenas o gruesas cuerdas se levantaba a voluntad. Esta defensa podía doblarse o triplicarse en ocasiones, a la vez que se colocaban al tresbolillo o en intrincados pasillos al objeto de dificultar la entrada.

Razias, algara o algarada: expedición hecha a terreno enemigo con idea de vuelta inmediata, ya que tenía como misiones hacer prisioneros, quemar cosechas, recogerlas o simplemente el efecto moral de su presencia. Es similar a la razzia pero en forma alguna se debe confundir con la algarra o algarada que son máquinas.

Reducto: cualquier obra de fortificación relativamente reducida y cerrada, independientemente de la forma que tenga. En su más amplio significado se considera así al último lugar fortificado o no al que recurrían los defensores de una plaza o fortificación en caso de ataque.

Saetera: aspillera alta y estrecha que se coloca en el muro o en el centro de las almenas, para desde ella disparar a cubierto saetas o flechas. Su forma alargada varía a veces con un ensanchamiento circular en su parte baja al objeto de aumentarle el campo de tiro horizontal. Otras veces aparece en ella una ranura transversal en su parte alta que aumenta su campo visual. Se ha llamado también saeteras a las ventanillas abiertas en las escaleras de acceso a las torres.

Torre albarrana: cualquiera de las torres de la muralla, en un principio. También se llamó así a la que situada fuera del recinto del castillo servía de defensa y atalaya. Su nombre parece provenir del árabe *barraní*, que significa soltero. Hay tres conceptos, que si bien en su forma son diferentes, en cambio merece la pena reseñar sus diferencias: torre albarrana, como tal torre, tiene la altura y vulnerabilidad que le corresponde; baluarte, especie de torre baja adosada a la muralla; barbacana, similar al baluarte pero separado de ella, a la que se une, o no, por un camino cubierto o parapeto.

Torreón: no está del todo clara la designación de esta palabra, ya que para unos es la torre grande de una fortaleza y para otros es una torre pequeña situada en lugares estratégicos para cerrar caminos. También hay que considerar como tales a las torres pequeñas adosadas a otra mayor, con misiones de vigilancia. Unas veces parte del suelo y otras de la mitad de la torre principal, en el primer caso suele llamarse rotonda, sobre todo cuando es de dimensiones notables. En cambio, sí es muy corriente que se confundan los términos de torreón y torre, ya que a ambos se le aplican las mismas misiones, trazados, tamaños, situaciones y en los diversos tratados a una misma obra se le llama unas veces torreón, y otras, torre. Finalmente se utilizan ambos términos indistintamente.



Torreones del Castillo de Villena.



3.2.4.- CONSERVACIÓN Y SITUACIÓN ACTUAL DE LOS CASTILLOS DE LA REGIÓN DE MURCIA.

En este apartado vamos a hacer un repaso por los castillos de la región, explicando cuál es la situación actual de los mismos y sus posibilidades de futuro. Como hemos visto anteriormente, la situación del Reino de Murcia, era complicada por el continuo estado de alerta en que tenían que vivir sus habitantes, limitados por tres fronteras, la marítima, la morisca y la cristiana, siendo ésta última divisible en dos reinos, el de Castilla y el de Aragón. Sin embargo, con la pacificación del territorio y alejamiento de los frentes de guerra, los castillos se vieron en muy pocos casos transformados en palacios y casas señoriales para nobles, y en su gran mayoría abandonados y condenados a la ruina.

A continuación, se va a realizar una clasificación de los castillos, según su estado de conservación actual. Así, podemos encontrar castillos en servicio, inservibles, en ruinas, restos de castillos o apenas noticias de posibles castillos²⁷.

Los castillos en servicio son aquellos que hoy día siguen teniendo un uso, generalmente no para el que fue construido, sino con otros fines. Dentro de los castillos actualmente en servicio, podemos hallar diferentes grupos de castillos. Por un lado, tenemos los castillos que no han perdido uso a lo largo de su vida útil, que han ido adaptándose con



Castillo de Moratalla²⁸.

el paso del tiempo, y que son utilizados como museos, vivienda, paradores, cuarteles, silos, etc. Ejemplos de ello son los Alcázares de Toledo y Segovia, o los castillos de Jaén o Escalona. Otro grupo sería el de aquellos que fueron reparados tras la Guerra de la Independencia o por otros acontecimientos bélicos que se han ido sucediendo hasta el siglo XXI. En otro grupo, están los que actualmente han sido restaurados, dentro de los que se pueden diferenciar los restaurados por los propietarios o los restaurados con fondos públicos, por parte del gobierno u organismos oficiales. Como ejemplos nacionales tenemos el castillo de Arévalo, la

torre de Mendoza o los numerosos Paradores Nacionales, mientras a nivel regional tenemos grandes ejemplos como el castillo de Lorca o el de Moratalla.

Por otro lado tenemos aquellos castillos que han quedado inservibles. Estos castillos aunque se conservan, están en ruinas, quedando torres, paños de muralla e instalaciones que nos muestran el trazado de sus estructuras originales. Estos castillos, salvo por la posibilidad de grandes inversiones para su rehabilitación, están prácticamente condenados a su desaparición.

Los castillos en ruinas están muy ligados al grupo anterior. Prácticamente, por su peor condición o estado de conservación, pueden considerarse más bien ruinas de castillos.

²⁷ FAJARDO GÓMEZ DE TRAVECEDO, S., FAJARDO LÓPEZ-CUERO, I. "Tratado de...".

²⁸ Extraído de www.regmurcia.com



Existe también otro grupo considerado restos de castillos, en los que se engloban aquellos de los que se conservan escasamente torres, lienzos o montones de mampuestos, que indican la ubicación de un castillo; siendo en este caso su mejor protección, su ruina.

Finalmente, también consideramos la contemplación de castillos por noticias o sospechas, más o menos fundamentadas, por estudios geológicos, leyendas de pueblo y transmisiones familiares, que en cualquier caso son indicios de posibles castillos, como es el caso del castillo de Cehegín.

Una vez determinado el estado de conservación en que se encuentran los castillos, vamos a estudiar las principales causas que los han llevado al estado de deterioro actual.

A pesar de la buena calidad de los materiales o la fortaleza y buena construcción de sus muros, la acción de los agentes atmosféricos, en unión con el paso del tiempo, provoca ciertos efectos y patologías en cualquier edificación. El agua, como principal agente atmosférico y el mayor causante de las patologías en la edificación, produce surcos, erosiona los sillares o pudre las maderas de las estructuras. El viento y los cambios bruscos de temperatura, unidos al agua, son enemigos de cualquier edificación, originando roturas, dilataciones y disgregaciones, que con el paso del tiempo producen deterioros irreversibles.



Castillo de Monteagudo, vista desde el Castillejo de Monteagudo.

Existen otras causas, ajenas a las naturales, que provocan el deterioro y generalmente la destrucción del edificio. El aprovechamiento de los materiales de edificios antiguos abandonados, para el uso y la construcción de otros, ha sido una de las causas más primitivas y habituales de la historia. Así, los castillos pasaron a ser parte de la ciudad, convertidos en calzadas, puentes u obras emblemáticas, como es el caso de la Basílica de San Pedro, que posee piezas del archiconocido anfiteatro del Coliseo, o casos más cercanos como el caso del teatro romano de Cartagena que sirvió como cantera o el castillo de Monteagudo y sus yacimientos.

En otras ocasiones los castillos han servido como refugio de bandoleros, malhechores o gente de paso, y han sufrido incendios o demoliciones para el acomodo de dichas gentes durante largos periodos de tiempo, como es el caso de la Alhambra de Granada, que fue asilo de ciudadanos de etnia gitana durante años.

Otra de las causas del deterioro son las guerras. Generalmente, los castillos como punto de observación o como lugar estratégico y por su valor simbólico para el habitante de a pie, eran el objetivo de cualquier conflicto, por lo que se convertía en centro de atención para el enemigo y de atracción para los proyectiles. Por otro lado, no



Palacio del Partal, de la Alhambra. Óleo realizado por Roberts para el Conde Jenison, Ministro de Baviera, 1.838²⁹.

²⁹ ALMAGRO VIDAL, A. "El concepto de espacio....", p, 281.



sólo se trataba de guerras, sino que, en ocasiones por luchas y disputas entre nobles y vecinos, se producía la destrucción del inmueble, por castigo al señor feudal.

Pero sin duda, una de las causas más frecuente y repetida durante todas las épocas es la ausencia de fondos para la conservación de los mismos. Los propietarios de fincas con castillos y torres, no poseen los medios económicos suficientes para restaurar y conservar el bien, como debiera de ser.

Durante el siglo XVI, por orden de Felipe II y a pesar de los pocos medios, se intenta realizar una estadística de los castillos españoles con el fin de documentar su estado de conservación y su propiedad, centrándose en Andalucía y Castilla-León, quedando incompleta. Entre 1.938 y 1.939 se dictó una ley de defensa de los castillos, quedando bajo la protección del Estado, para cesar de su uso como canteras de piedra ya labrada.



Castillo de Belmonte, en Cuenca³⁰.

La destrucción de los castillos únicamente ha sido evitada en algunos casos gracias a la intervención de algún particular, con el fin de hacer de aquel edificio su residencia, como en el caso del castillo de Ampudia por los señores de Fontaneda o el castillo de Belmonte por doña Eugenia de Montijo.

En el caso de la intervención de los organismos oficiales en beneficio de estos edificios, se ha visto mejorada con el paso de los años. Así, el Ministerio de Cultura, Educación y Deporte, a través de la Dirección

General de Bellas Artes y Bienes Culturales y de Archivos y Bibliotecas y del Instituto del Patrimonio Cultural de España, es el responsable de este patrimonio, aunque sus medios no han sido nunca de las mismas proporciones que las intervenciones requieren. La orden de restauración e integración de nuestros deteriorados castillos, por el entonces Ministerio de Información y Turismo, ha llegado a alcanzar una proyección internacional.

En el caso de los castillos dentro de los límites de la Región de Murcia, existe un inventario de castillos en pie o con referencias sobre ellos, hallado en el Servicio de Patrimonio Histórico de la Región de Murcia, en el que cuentan hasta 47 castillos:

- Castillo de Abanilla.
- Castillo de Albudeite.
- Castillo de Aledo.
- Castillo de Alhama.
- Castillo de Archena.
- Castillo de San Juan de las Águilas. (Águilas).
- Castillo de Chuecos. (Águilas)
- Castillo de Blanca.
- Castillo de Castellar de Bullas.
- Castillo de San Juan de Calasparra.
- Castillo de Caravaca de la Cruz.
- Castillo de los Poyos de Celda. (Caravaca de la Cruz)

³⁰ Extraído de www.laalcazaba.org



- Castillo de la Concepción. (Cartagena)
- Fuerte de Galeras. (Cartagena)
- Fuerte de Navidad. (Cartagena)
- Fuerte de la Atalaya. (Cartagena)
- Castillo de Alquipir de Cehegín.
- Castillo de Cieza.
- Castillico de las Peñas. (Fortuna)
- Castillo de Jumilla. (Jumilla)
- Castillo de Librilla
- Castillo de Lorca.
- Castillo de Aguaderas. (Lorca)
- Castillo de Amir. (Lorca)
- Castillo de Luchena. (Lorca)
- Castillo de Tirieza. (Lorca)
- Castillo de Xiquena. (Lorca)
- Castillo de Felí. (Lorca)
- Castillo de los Vélez. (Mazarrón)
- Castillo-Fortaleza de Moratalla.
- Castillo de Benizar. (Moratalla)
- Castillo de Priego. (Moratalla)
- Fortaleza de la Familia Fajardo. (Mula)
- Castillo de Alcalá. (Mula)
- Castillo de Monteagudo. (Murcia)
- Castillejo de Monteagudo. (Murcia)
- Castillo de la Asomada. (Murcia)
- Castillo de Larache. (Murcia)
- Castillo de Tabala. (Murcia)
- Castillo de Santa Catalina del Monte o Verdolay. (Murcia)
- Castillo del Portazgo Superior. (Murcia)
- Castillo del Cabezo de Torres. (Murcia)
- Castillo de Pliego.
- Castillo de las Paleras. (Pliego)
- Castillo de Nogalte. (Puerto Lumbreras)
- Castillo de los Peñascales. (Ricote)
- Castillo de Yecla.

3.3.- EL JARDÍN ANDALUSÍ.

3.3.1.- LAS RAÍCES DEL PATIO ANDALUSÍ.

El jardín de traza musulmana aprovecha los conocimientos de otras civilizaciones con las que tomaron contacto, perfeccionando y adaptándolo a sus costumbres y religión. Así pues, por un lado tomaron los materiales y la concepción de jardín de la cultura persa, por otro tomaron de los egipcios el uso del agua como ornamentación, y mientras tanto, de la cultura romana adquirían normas agrícolas y su organización compositiva. De estas tres culturas, destacan dos: la de Persia y la de Roma³¹.



Jardines del Generalife.

³¹ CONESA GALLEGU, E. "Historia de la jardinería". Extraído de los apuntes de Jardinería y Paisajismo. 2009.



De la civilización persa, como hemos dicho anteriormente, los musulmanes toman la concepción del jardín, la idea de paraíso coránico. Así, el jardín persa responde a la concepción del mundo dividido en cuatro partes correspondientes a los cuatro elementos esenciales: agua, aire, tierra y fuego. La materialización de esta idea trasladada al jardín consiste en un cuadro dividido en cuatro cuadrantes mediante dos ejes transversales, ejes que indican a los cuatro puntos cardinales. A este tipo de jardín se le denomina *chahar bagh*, que viene a significar *jardín cuatripartito* o *jardín de jardines*. La simbología del número cuatro está muy ligada a los cuatro elementos sagrados. Además, en el Génesis, un

río salía del Edén para regar el jardín, y desde allí se dividía en cuatro brazos. Para la civilización persa, una cruz dividía el mundo en cuatro partes, ubicándose en su centro un manantial. En la cultura mesopotámica, en el centro se hallaba un edificio central³².



Frente Sur del Patio de Contratación del Alcázar de Sevilla³².

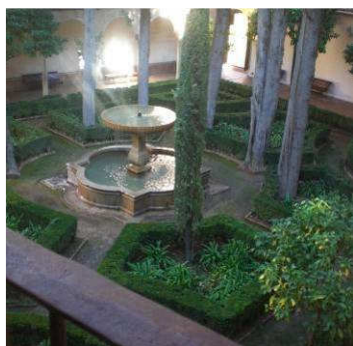
De esta manera, podemos resumir que la composición del jardín persa responde a un recinto cuadrado cerrado, con dos ejes de simetría transversales (materializados con canales de agua), cuyos cuadrantes resultantes de la división son espacios

destinados a la plantación, ubicando en el cruce de los ejes un elemento que refuerza la centralización visual y estética del patio.

Por otro lado de la civilización romana toman el uso del agua, las fuentes con surtidores de tradición romano-bizantina, y en general, los aspectos más arquitectónicos del jardín islámico derivan de ella, como los pórticos, columnatas y suelos pavimentados.

La estructura urbana de los musulmanes tiene su base en la romana, mediatizada y organizada en composiciones de tipo cuadrangular. Esto también puede verse en la estructura del patio, aunque la popularización del mismo, se deba a los árabes.

3.3.2.- SIGNIFICADO, COMPONENTES Y CARACTERÍSTICAS DEL PATIO ANDALUSÍ.



Jardín de Daraxa en la Alhambra.

En el jardín islámico se denota la fuerte estructura del Corán y sus mandatos. Se manifiesta el carácter del árabe, en cuanto a lo secreto y lo privado. Según determina el Corán, la residencia del creyente ha de ser no contemplativa, debe estar amurallada u oculta tras altos muros, escondiendo sus vistosas ornamentaciones; mientras que en otras culturas estas habrían sido expuestas en espléndidas fachadas para el conocimiento de los habitantes. Este es el primer elemento característico de la jardinería árabe, su cerramiento y la imposibilidad de penetrarla desde el exterior, su hermetismo³⁴.

³² ALMAGRO VIDAL, A. "El concepto de espacio....", p. 292.

³³ Extraído de www.cvc.cervantes.es

³⁴ PÁEZ DE LA CADENA, F. "Historia de los estilos en jardinería". Editado por Istmo. Madrid, 1995, pp. 69-70.



Por otro lado el jardín árabe debe concebirse como un paraíso, un lugar donde confluyan todos aquellos elementos que aparecen en el Corán como paradisíacos, anhelados por los creyentes en la otra vida. Por esto, aparecen constantemente tanto el agua como la vegetación, siendo ambos elementos primordiales para la concepción del jardín andalusí.

Así, podría decirse que para la constitución de un jardín hispanoárabe solamente se necesita un lugar con un cerramiento al exterior y una fuente o pequeño manantial de agua, que asegure el continuo flujo de agua, siendo la vegetación un elemento adoptado posterior y a menudo, relacionado con la producción de alimentos frutales y vegetales. De esta manera, atendiendo las especies vegetales, en los jardines hispanoárabes podemos encontrar tanto plantas productoras de fruta, como el naranjo o el olivo, y otras plantas aromáticas, que proporcionan el placer sensorial al visitante, tanto olfativo como visual³⁵.



Palacio de Comares y su alberca, en la Alhambra³⁶.

El jardín islámico es la vivificación de un trozo de desierto, un oasis, lograda mediante el aporte de agua, siendo ésta considerada como un bien superior, origen de vida. A su vez, ha de considerarse la función simbólica que adquiere esta tipología de jardín, ya que no sólo se trata de un espacio más, sino que su uso responde a la idea de placer sensorial en una atmósfera de paz, incitando al refugio espiritual, permitiendo un estado de reflexión, de oración y comunicación con Dios.

De esta manera, todos los elementos deben estimular la vista, el oído, el olfato y el tacto, jugando con los recursos materiales y naturales, los colores, las texturas, esencias y acabados materiales, o mediante el uso del agua, tanto en movimiento como estática.

Las características que determinan al jardín andalusí son³⁷:

- Responde a la idea del patio interior a la vivienda, con forma cuadrangular, generalmente presenta un trazado de crucero, y siempre con un eje vertical implícito, dando la relación simbólica al cielo. La división cuadrangular proporciona una jerarquía y organización práctica.
- Los paseos transformados en andenes sobre elevados permiten recorrer el perímetro y los ejes del patio.
- El agua tiene varios usos, tanto como espejo para reflejar e introducir luz, como de perturbación del espejo para distinguir el reflejo de lo reflejado, lo imperfecto de lo perfecto.
- El agua y la vegetación son un binomio constante. El paseante tiene al alcance de la mano las copas de los arbustos y arbolillos, mientras el agua se refleja en los estanques o recorre los canales.
- Por los canalillos distribuidos por los andenes, circula el agua, cuya faceta útil de riego, ayuda también a refrescar el ambiente y a producir un sonido agradable. Dentro de las redes de riego, las acequias, albercas y fuentes representan los métodos de adquisición y almacenamiento de agua.

³⁵ PÁEZ DE LA CADENA, F. "Historia de los estilos...", p. 70.

³⁶ ALMAGRO VIDAL, A. "El concepto de espacio...", p. 296.

³⁷ Extraído de www.juntadeandalucia.es



- Destaca del jardín andalusí su ambiente sensorial, olfativo y visual. Tiene plantas aromáticas flores que difunden su perfume tanto de día como durante la noche. Además están presentes los árboles frutales que perfuman la atmósfera en su época de floración.
- En ocasiones existe una relación visual del paisaje exterior, integrándolo por medio de ventanas o aljimeces.
- La ornamentación del jardín responde a la concepción del jardín como paraíso coránico y ofrece versículos y textos que aluden a la idea de bienestar que se pretende alcanzar en este recinto.

Como hemos visto, en el concepto del jardín andalusí destacan tres elementos que son primordiales: el agua, la luz y los elementos vegetales.

El agua es el elemento principal del jardín andalusí. Los recursos se dirigen a un uso óptimo de la misma, mediante técnicas de recogida, almacenamiento y distribución, exaltándola en composición. Su forma está determinada por los canales y los estanques que la contienen³⁸.

Los canales y caminos se construyen a un nivel ligeramente elevado con respecto a la cota de los cuadrantes destinados a la plantación. De esta forma, se aprovecha la apertura de compuertas para rebosar de agua los canales y caminos, desbordándolos, de manera que alcance los cuadros inferiores, dejándolos inundados. Esta técnica de riego es conocida como *riego a manta*, por inundación, llegando el agua directamente al sustrato de la planta para alimentar sus raíces sin tocar la parte aérea de la misma, muy adecuado para las climatologías con muchas horas de sol intenso. Además, con esto se conseguía producir un efecto estético: el suelo y los estanques se convertían en un espejo en el que se refleja el cielo, con sus astros, las nubes en movimiento, la suave climatización ambiental y la especial cualidad luminosa de las distintas horas del día.



Real Alcázar de Sevilla³⁹.

Así pues, la luz también desempeña un papel importante en los jardines. La cultura islámica considera la luz símbolo de bondad, verdad y armonía. Cada elemento del jardín está especialmente pensado según su mandato particular de absorber o reflejar la luz. Desde la arquitectura, en donde los arcos y yeserías caladas introducen rayos y puntos de luz en el peristilo o patio, o su decoración con azulejos vidriados o metalizados que producen destellos desde el fondo; al agua, cuya utilización como lámina de espejo provoca una luminosidad en el centro del jardín pasando por los tonos cálidos de frutos y flores de las especies vegetales.

En cuanto a la disposición de los elementos vegetales, atienden a dos criterios diferentes. Por un lado, a una disposición geométrica, en relación a los caminos, que ayudan a dirigir y concentrar las vistas (árboles como el ciprés o el almendro), mientras por otro

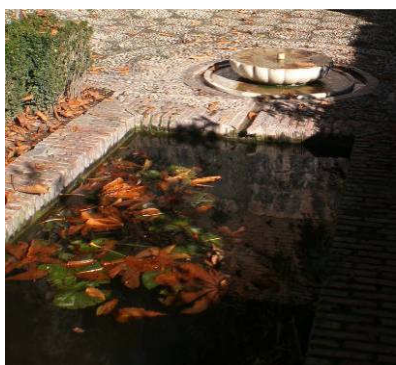
³⁸ Extraído de www.cvc.cervantes.es

³⁹ Extraído de www.wikipedia.es



lado, no atienden a una composición geométrica dentro de los cuadrantes, donde los arbustos y herbáceas se seleccionan por sus colores, texturas y aromas.

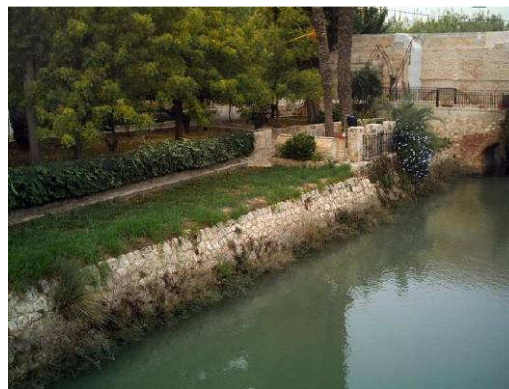
Además el jardín andalusí es utilizado como huerto, como campo de experiencias botánicas. Así, especies importadas de Oriente como la granada o la palmera datilera, eran plantadas, junto con las especias y condimentos, como el azafrán y la pimienta negra o las plantas medicinales y aromáticas, como la alhova y la alheña. En estos jardines, se experimentaba con las nuevas especies de importación, iniciando la técnica de los injertos que dieron lugar a numerosas especies conocidas hoy día, como el albaricoque, ciertas especies de higos o dátiles.



El Generalife.

Hay que añadir, la presencia de las plantas acuáticas en las albercas andalusíes o de peces multicolores. Las plantas más habituales y predominantes en los jardines andalusíes son la adormidera, la alhucema, la azucena, la balaustera, el limonero, el lirio amarillo o lirio de agua, la manzanilla, el manzano, el melón, la menta, el mirto, la rosa mosqueta, el nenúfar amarillo, el romero y otros cítricos como el toronjo o el naranjo. Otras plantas y cultivos que nunca faltaron en las tierras de Al-Andalus fueron la hierbabuena, el laurel, la albahaca, el ciprés, el arroz, el lino, el esparto, la sandía, el jazmín, la caña de azúcar, el algodón, la seda, la alcachofa, la morera o los frutos secos.

Además, el auge de la agricultura en la época musulmana, transformando tierras de secano en fértiles huertas de regadío, dio lugar no sólo a la transformación del paisaje, sino que también se construyeron numerosas obras tecnológicas con relación al transporte y suministro de agua, y artesanía agrícola. Así pues, de esta época tenemos de herencia los molinos de agua, instalados en las orillas de ríos, que molían los granos de cereal, o los de viento, como los que molían los frutos del olivo para dar aceite, llamados almazaras. Otras obras como acequias, canales, acueductos o pozos artesanos abastecían de agua a toda la huerta murciana.



Acequia de la Alquibla, regaba el margen derecho de la huerta de Murcia en el siglo X⁴⁰.

El último elemento del jardín andalusí es la ornamentación. Dibujos y relieves hechos con yeso, recurriendo a elementos vegetales u otros recursos como la propia escritura árabe, los grabados en yesería de frases coránicas, poesías o simplemente frases homenajeando al califa. Para los acabados estéticos es muy recurrido el uso del material cerámico, añadiendo color, vistosidad y contrastes brillantes. Además los elementos arquitectónicos como pórticos, columnatas, arcos o ajimeces son notorios en el patio andalusí. Poco frecuente, aunque no inexistente, era la presencia de estatuas y esculturas en este espacio⁴¹.

⁴⁰ Extraído de www.regmurcia.com

⁴¹ Extraído de www.cvc.cervantes.es

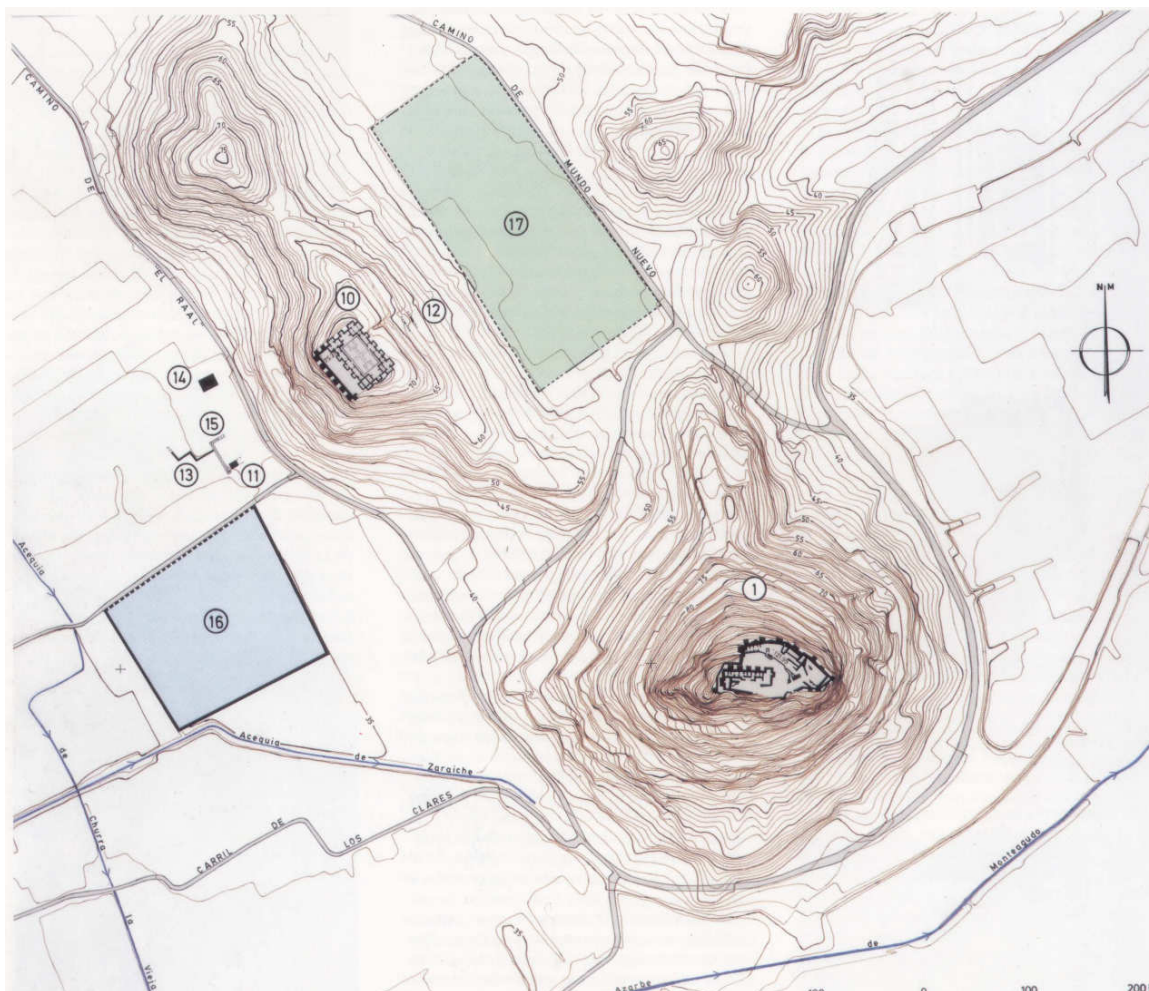


3.4.- ANÁLISIS VOLUMÉTRICO, ESTILÍSTICO Y ESPACIAL DEL PALACIO DEL CASTILLEJO DE MONTEAGUDO.

3.3.1.- EL CASTILLEJO DE MONTEAGUDO Y SUS INSTALACIONES.

El entorno del Castillejo, como era de esperar, posee ciertas estructuras arquitectónicas dispersas, que de algún modo tuvieron algo que ver con el palacete. Los diferentes restos hallados demuestran que el palacio del Castillejo formaba parte de una importante explotación agrícola. Se convirtió pues, en un lugar de recreo y esparcimiento, donde los jardines y otras construcciones jugaban un papel relevante.

Es de interés, que tras pasar todo el conjunto, en 1.267 manos de la reina castellana, ya estaba conformado lo que se conoce como *rahal*. Con toda probabilidad, y precisamente por ser propiedad de la corona, comenzó a denominarse “real”. Actualmente, herencia de este topónimo tenemos el camino que une las pedanías de Monteagudo y Cabezo de Torres, llamado senda del *raal*.

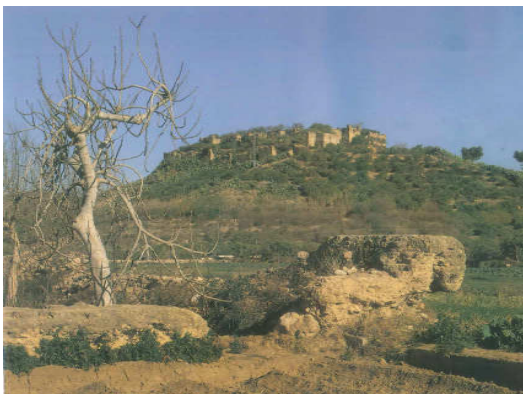


Finca palatina del Castillejo de Monteagudo. 1.- Castillo, 10.- El palacio (Qasr Ibn Sa'd), 11.- Construcción indeterminada, posible pozo de noria de agua, 12 y 13.- Restos de muros, 14.- Construcción indeterminada, posible pabellón, 15.- Acueducto, 16.- Albercón, 17.- Huerto o jardín cercado⁴²

⁴² NAVARRO PALAZÓN, J, JIMÉNEZ CASTILLO, P. “Arquitectura mardanisí”, p. 120.



Así, en las proximidades del edificio encontramos canales de riego, acequias árabes, un huerto cercado, un acueducto o lo que pudiera ser un albercón.



Angulo Suroriental del albercón, al fondo el Castillejo de Monteagudo⁴³.

Según las conclusiones expuestas por Julio Navarro y Pedro Jiménez, los restos encontrados hacia el oeste del edificio del Castillejo, en las proximidades de la colina donde se halla, son los restos de un albercón. Se trata de restos de tres grandes muros que forman una U delimitado el último muro de cierre, donde acaban los muros paralelos, por el camino de la senda de Granada. Cabe la posibilidad, de que estos restos sean los de un gran embalse de 161x136 m. que abasteciera al palacete, sus moradores y sus cultivos. El muro que posee un menor deterioro es el oriental, llegando a medir hasta 2,40 m. de grosor.

Por otro lado, ciertos indicios nos cercioran la posibilidad de dicha obra hidráulica, puesto que ya es mencionado en un documento en el año 1.450, en el que el Concejo de Murcia concede a Pedro de Jumilla 50 tahúllas en las proximidades de la *senda que sale del canal de Oriaque y que va al Castillo y balsa de Monteagudo*, un estanque. Así, en aquella época debió servir tanto para el riego de la explotación agrícola como para las actividades de entretenimiento y diversión que se organizaran en un complejo palaciego como este⁴⁴.

La arquitectura residencial posmedieval marroquí tiene un gran interés precisamente por el importante papel que desempeñan los estanques en sus casas y palacios. De hecho, en la arquitectura palatina andalusí, el agua y las obras hidráulicas son el componente más importante y de más relevancia, que caracterizan esta arquitectura. Ejemplo de ello son los albercones, fuentes, canales y demás obras de la Alhambra.



Acueducto incorporado a la red de acequias actual, finca del Castillejo⁴⁵.

Además, es necesario puntualizar que no sólo se trata de una obra aislada, sino que otras obras cercanas como la alberca del cercano Castillo de Larache o un tercero embalse ubicado en la pedanía de Cabezo de Torres, en las proximidades del Castillejo, constituían una gran reserva acuífera.

Otra de las obras hidráulicas halladas en las proximidades del Castillejo es el acueducto. Se localiza en el extremo Noroeste del albercón, en un estado aceptable de conservación. Fabricado con arcos de ladrillo, actualmente desaparecidos, y encofrado con mortero de cal, está prácticamente enterrado bajo limos y otras aportaciones de rellenos, por lo que solo puede apreciarse el canal que lo remata. Por otro lado, los restos de canalizaciones hallados

⁴³ NAVARRO PALAZÓN, J., JIMÉNEZ CASTILLO, P. "El Castillejo de Monteagudo...", p. 67.

⁴⁴ NAVARRO PALAZÓN, J., JIMÉNEZ CASTILLO, P. "Aproximación al estudio del Castillejo de Monteagudo y otros monumentos de su entorno", Memorias de Arqueología de la Región de Murcia 4. Editado por la Consejería de Educación y Cultura. Murcia, 1.993, p. 447.

⁴⁵ NAVARRO PALAZÓN, J., JIMÉNEZ CASTILLO, P. "El Castillejo de Monteagudo...", p. 99.



han sido incorporados a la red de acequias actualmente en uso, siguen un trazado en ángulo recto, con más de 40 metros conservados, de 2,20 metros de grosor y 0,70 de anchura de cauce.

Otras construcciones rodean el palacete del Castillejo, como restos de muros o construcciones medievales, que precisan de una prospección arqueológica para determinar sus funciones dentro de la explotación agrícola que debió de ser. Concretamente, los restos de unos muros, por su ubicación cercana al embalse y al acueducto, deben tratarse de una estructura de naturaleza hidráulica, del pozo de una noria de agua.

En el extremo opuesto al Castillejo, en la ladera oriental, existen unos muros paralelos fabricados con el tapial de argamasa, al igual que el edificio. Son muros de pequeña longitud. El primero, más hacia el este, conserva unos 5,80 metros de longitud y un grosor de 47 cm; mientras el segundo posee unos 4,5 metros, a unos 32 metros de los muros del edificio del Castillejo, mientras el primero se ubica a 40 metros de distancia. Por su disposición y ubicación actual, se estima que pudieran tener la función de muros de contención; contención de las tierras de la ladera, mediante terrazas, delimitando así las parcelas colindantes⁴⁶.



Restos de muros en el extremo oriental del Castillejo de Monteagudo.

En este mismo extremo, un poco más alejado, a los pies de la colina, se han descubierto intermitentemente restos de muros de tapial, que parecen formar un gran recinto rectangular, delimitado en su extremo oriental por la actual carretera de Mundo Nuevo. Los lados mayores, son prácticamente paralelos a los lados mayores del Castillejo, llegando a medir casi 300 metros de longitud, mientras los lados menores no alcanzan los 150 metros. El trazado de la carretera se ve condicionado claramente por la presencia del recinto medieval, especialmente en el extremo Noreste del recinto, donde la carretera presenta un punto de inflexión.

Como en el caso de los albercones, existen otros huertos cercados de época musulmana en los alrededores, tal como indican los restos hallados en la vecina residencia fortificada del Castillo de Larache.

3.4.2.- METROLOGÍA DE LA PLANTA DEL CASTILLEJO.

Atendiendo a la estructura de planta del edificio, podemos distinguir dos estructuras principalmente. Se considera un primer recinto superior, recinto que alberga todas las estancias del palacio y el patio de crucero, y un recinto inferior localizado al oeste.

En el segundo recinto es donde se deduce que debió estar el acceso al edificio. En realidad, poco se sabe de este recinto, ya que tradicionalmente se le ha prestado más atención al superior. Está considerado como un refuerzo defensivo, anexo al edificio

⁴⁶ NAVARRO PALAZÓN, J., JIMÉNEZ CASTILLO, P. "El Castillejo de Monteagudo...", pp. 96-97.



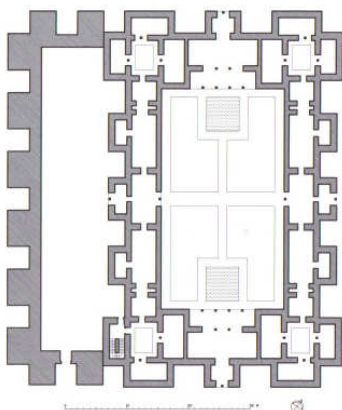
principal. Sin embargo, estudios demuestran que desde un principio se concibió como un todo unitario, siendo éste parte del palacio.

El monumento del Castillejo es uno de los edificios donde se perciben, de una manera más acentuada, los viejos esquemas orientales. Aunque su planta pueda llegar a considerarse occidental, por su patio rectangular con sendas salas principales y pórticos, y por su eje de simetría que une ambas salas; existen elementos en la edificación que prescinden de razón de ser si no tenemos en cuenta los modelos orientales. La mayor amplitud del andén transversal y los miradores que se abren en los torreones de sus extremos, en el centro de sendos lienzos mayores, indica una influencia considerable de este eje. Este hecho demuestra lo poco probable que resultaría considerar el edificio como una construcción occidental. Lo que sí parece un claro préstamo oriental es la manera de estructura y jerarquizar los espacios. El elemento dominante del edificio es el patio central, abierto a dos salones principales, con una distribución de las dependencias interiores girando en torno a éste y a otros patios secundarios, ubicados en los ángulos del palacio. Este esquema compositivo se repite en los palacios omeyas. El paralelo más estrecho que podemos encontrar con el esquema compositivo que presenta nuestro edificio es el del palacio Zirí de Achir⁴⁷.



Palacio de Zirí de Achir, Argelia⁴⁸.

Así pues, el replanteo del edificio muestra que las líneas maestras derivan de una estrella de ocho puntas formada por dos cuadrados girados 45 grados. A partir de este esquema se genera el trazado de los dos cuerpos que componen el edificio. Es un sistema geométrico muy antiguo⁴⁹.



Planta hipotética general del Castillejo de Monteagudo⁵⁰.

La actividad del edificio se genera en torno al patio central. El patio posee una disposición de andenes perimetrales y de crucero característico, con dos albercas, cada una ubicada en los lados menores del patio. Las estancias están dispuestas en torno al patio de crucero, a las que se adosan torreones perimetrales. Además, estas dependencias también se articulan hacia una serie de patios de pequeñas dimensiones, ubicados en las cuatro esquinas del palacio. Así, se origina un circuito exterior, que permite la articulación de las dependencias y la circulación de personas, creando un ámbito en torno al patio central, estableciendo relaciones entre los diferentes habitáculos del edificio, sin la necesidad absoluta de atravesar el patio⁵¹.

⁴⁷ NAVARRO PALAZÓN, J., JIMÉNEZ CASTILLO, P. "Aproximación al estudio del Castillejo...", pp. 440-441.

⁴⁸ Ídem, 443.

⁴⁹ NAVARRO PALAZÓN, J., JIMÉNEZ CASTILLO, P. "El Castillejo de Monteagudo...", p. 74.

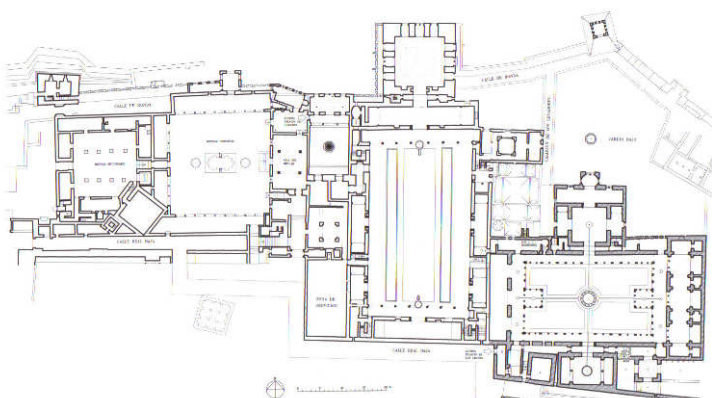
⁵⁰ ALMAGRO VIDAL, A. "El concepto de espacio...", p. 229.

⁵¹ Ídem, p. 230.



Las grandes salas ubicadas en los extremos del patio, en sus lados menores, se ven reducidas a causa de las alcobas que giran en torno a los patios de esquina anteriormente mencionados. Tal es así que han hecho desaparecer las alcobas tradicionalmente conocidas en sus extremos. Estas grandes salas dan a una habitación localizada en el torreón central de los lados menores del recinto. Este torreón actúa a modo de mirador, comunicándose con la sala en forma de T, generando un espacio noble, propio y característico de los salones del trono de la arquitectura palatina oriental. Este habitáculo se abre al paisaje exterior, destacado y diferenciado del salón, marcando el punto donde se situaría el soberano.

Según Torres Balbás, por motivos de espacio, el Castillo de Monteagudo no podía albergar la residencia palaciega, por lo que se construyó a unos 400 metros, en una colina cercana del Castillo, un palacio con un acceso más fácil y dónde el recurso del agua, imprescindible en palacios musulmanes, era mucho más accesible que en la fortaleza. A pesar de ello el Castillejo se configura como una fortaleza por fuera y palacio por dentro. La configuración y dimensiones de los torreones que encierran el palacio no se debe tanto a una función defensiva como a la función, propiamente dicha, para la que fueron creados⁵².



Planta hipotética del Palacio de los Leones en tiempos de Muhammad V, en la Alhambra⁵³.

De todo esto, hay que destacar la gran semejanza metrológica entre el edificio del Castillejo y el Patio de los Leones de la Alhambra. Son numerosos los paralelismos establecidos entre ambos palacios, siendo considerado por algunos autores el Castillejo el precedente del Patio de los Leones de la Alhambra, desde las idénticas cajas de jardín, coincidiendo prácticamente en las medidas, las albercas de los lados menores o los andenes del patio de crucero⁵⁴.

3.4.4.- ESTILOS ARQUITECTÓNICOS.

En cuanto a los estilos arquitectónicos hay que destacar que tanto la obra del Castillejo como las obras de época mardanisí pertenecen a un estilo característico dentro de la dominación árabe de la península Ibérica. Comúnmente, ha venido siendo denominada arquitectura mardanisí, ya que además del Castillejo existe una serie de edificaciones construidas a manos del gobernador valenciano Ibn Mardanis, que poseen trazas y rasgos típicos que la definen.

Dentro de este tipo de arquitectura podemos identificar el palacio de la Dār al-Sugrā, Santa Clara la Real en Murcia, o el palacio de Pinohermoso, en Játiva, como obras

⁵² NAVARRO PALAZÓN, J., JIMÉNEZ CASTILLO, P. "El Castillejo de Monteagudo...", p. 75.

⁵³ ALMAGRO VIDAL, A. "El concepto de espacio...", p. 285.

⁵⁴ PAVÓN MALDONADO, B. "Metrología y proporciones en el Patio de los Leones de la Alhambra. Nueva Interpretación o Teoría del mismo", Cuadernos de la Alhambra. Editado por Patronato de la Alhambra y el Generalife. Granada, 2.000, p. 10.



mardanisíes, puesto que los estudios realizados y las decoraciones arquitectónicas de dichos edificios ubican estos palacios en ese período.

La taifa mardanisí, que se extendía por los reinos de Murcia y Valencia, actuales provincias de Cuenca, Teruel y Almería, se convirtieron en el centro político andalusí de la época, junto con Sevilla. Esto favoreció la creación de construcciones, hasta entonces inexistentes, en cuanto a defensa y representación se refiere, originando sólidas fortalezas y edificios palaciegos de tipo residencial para la familia del emir y todo el aparato cortesano que les rodeaba.

Además de los ya mencionados y según fuentes documentales, otros palacios fortificados en ruinas se atribuyen a Ibn Mardanis, como los hallados en las poblaciones de Finestrat y Calpe, actualmente desaparecidos. En lo que arquitectura militar se refiere destacan el vecino Castillo de Monteagudo, situado a 400 metros del palacio del Castillejo o Qasr Ibn Sa'd, el Castillo de la Asomada o los dos edificios hallados en el Portazgo⁵⁵.

Los monumentos mardanisíes, por tanto, habrá que ubicarlos en una arquitectura propia, a caballo entre el estilo almohade y el almorávide; puesto que no llega a hacer propio el almohade por razones políticas, pero sí toma las tradiciones decorativas almorávides, aunque de un modo más austero y sencillo del que se había ido extendiendo hasta el momento⁵⁷.



Detalle de la esquina del tapial, Portazgo Superior⁵⁶.

El Castillejo o Qasr Ibn Sa'd es el primer edificio considerado como obra mardanisí. Existen ciertos rasgos formales que identifican de alguna forma este estilo.

El primero de ellos es las esquinas de los edificios en ángulo entrante, conformadas por dos torreones en los extremos de cada paño. Esta característica, además del edificio que nos ocupa, se repite en el vecino Castillo de Monteagudo y en otros dos edificios de la trama mardanisí, el castillo de la Asomada y la fortaleza del Portazgo. Además los torreones no poseen trabazón con el muro, sino que están adosados a éste, tras construirse⁵⁸.

Uno de los elementos que mejor define la arquitectura mardanisí es la ornamentación arquitectónica. Los restos decorativos hallados en cuatro de los monumentos considerados de este estilo, poseen trazas muy parecidas y su organización compositiva arquitectónica de determinadas portadas es idéntica.

Otra característica que define los edificios mardanisíes es su cualidad castrense. Esta arquitectura militar tiene su razón de ser en el continuo estado de guerra que mantenía el emir con los almohades, por lo que todas y cada una de sus construcciones posee importantes rasgos de carácter militar y defensivo.

⁵⁵ NAVARRO PALAZÓN, J, JIMÉNEZ CASTILLO, P. "Arquitectura mardanisí", p. 117.

⁵⁶ Extraído de www.regmurcia.com

⁵⁷ NAVARRO PALAZÓN, J, JIMÉNEZ CASTILLO, P. "El Castillejo de Monteagudo...", p. 85.

⁵⁸ NAVARRO PALAZÓN, J, JIMÉNEZ CASTILLO, P. "Arquitectura mardanisí", p. 118.



3.4.5.- ANÁLISIS ESPACIAL Y VOLUMÉTRICO DEL CASTILLEJO DE MONTEAGUDO.

3.4.4.1.- Torres y lienzos.

Las torres y lienzos del palacio del Castillejo poseen características muy singulares, puesto que no fueron creadas con funciones defensivas o estructurales, a pesar de lo que se pueda pensar por su volumetría, sino que cada una de ellas posee unas dimensiones concretas para cumplir unas funciones exactas. Sin embargo, antes de adentrarnos en las tipologías de torreones que podemos hallar en el edificio, vamos a analizar la metrología de sus alturas, tema bastante polémico hasta el momento, ya que está íntimamente relacionado con la edad del edificio y su fecha de construcción.



Torres del extremo oriental, Castillejo de Monteagudo.

Para analizar esta metrología vamos a tener en cuenta los dos sistemas métricos de origen islámico, utilizado en las construcciones andalusíes de la época. Por una parte, tenemos el codo real o rasasí, basado en el codo egipcio hasimí. El codo real lo encontramos, por ejemplo, en la mezquita de Córdoba, y según el tipo de edificio, puede oscilar entre 52-58 cm, dando unas tapias de encofrado de dos codos (105-115 cm.). Esta medida suele ubicarse en los primeros momentos de al-Andalus, anterior a la entrada de los almohades en la península. Por otro lado, existe el codo común o mamuní, también conocido como codo negro, aproximadamente de unos 45 cm., lo que da unas tapias resultantes de unos 90 cm. Esta medida se hace fuerte en al-Andalus tras la presencia norteafricana, y la podemos encontrar en tramos de la muralla islámica de Murcia⁵⁹.



Torre esquina Nororiental.

Estas dos medidas responden a la época en la que teóricamente fue construido el palacio andalusí del Castillejo. Sin embargo, las medidas documentadas en las tapias del edificio no corresponden a ninguna de ellas, que se encuentran en torno a los 0,77 m. de longitud, mientras sus ladrillos son de 0,28 x 0,14 m. Con respecto a esto, cabe destacar que se trata de la llamada vara aragonesa, una medida muy posterior en el tiempo y empleada en los reinos cristianos; hecho que ha llevado a algunos autores a replantear, de un cierto modo, la cronología del edificio.

Una vez definidas las alturas de los cajones de encofrado empleados en la construcción de las torres del edificio, vamos a analizar las funciones para las que fueron creadas. Según los estudios de Navarro Palazón, se dependen seis tipologías de torreones en el edificio, cinco de ellas correspondientes al recinto superior del palacio:

⁵⁹ MARTÍNEZ ENAMORADO, V., MARTÍNEZ SALVADOR, C., BELLÓN AGUILERA, J. "A vueltas con la cronología del edificio del Castillejo de Monteagudo, Murcia: estudio de un epígrafe con lema de los nazaries y reflexiones sobre la metrología de sus tapias constructivas.", Verdolay nº 10, Revista del Museo Arqueológico de Murcia. Editado por la Bellas Artes y Bienes culturales y el Museo Arqueológico de Murcia. Murcia, 2007, p. 231.



- Los de mayores dimensiones son los ocho torreones de esquina (8,00 x 3,50 m. aproximadamente). La necesidad de albergar salas en torno a los patios secundarios, son la causa de sus grandes dimensiones con respecto a los otros. Además, por su localización, evidentemente poseen razones estructurales y de refuerzo. Por otro lado, los dos torreones ubicados en el acceso del palacio debieron construirse con el objetivo de mantener la simetría general del edificio, ya que no se desprende la misma funcionalidad que para el resto de los otros seis torreones de esquina⁶⁰.



Torreones del extremo Noroccidental del Castillejo de Monteagudo.



Torreón central del lienzo oriental del Castillejo.

- Las torres ubicadas en mitad de los lienzos mayores, con unas dimensiones aproximadas de 7,40 m. x 2,80 m., cumplían la función de vigilancia y servían de miradores.
- Las torres que ocupan el centro de los lados menores, cuyas dimensiones giran en torno a los 5,50 x 3,50 m., eran las prolongaciones de los salones de aparato del palacio. Además, poseían miradores al paisaje huertano.

- Los cuatro torreones restantes del recinto superior, dos en cada uno de los lados mayores, por su emplazamiento abierto a sendos corredores, debieran albergar las letrinas del palacio, con unas medidas aproximadas de 6,20 x 2,50 m.

La última tipología de torreones corresponde a los ubicados en el recinto inferior. Dada su uniformidad en cuanto a las dimensiones, en torno a los 6 x 3,70 m. en el lado mayor y 4,40 x 3,50 m. en los menores, se desprende una razón defensiva, diferenciándose de los del recinto superior que poseen una amplia gama en orden de su especialización.



Lienzo del recinto inferior del Castillejo.

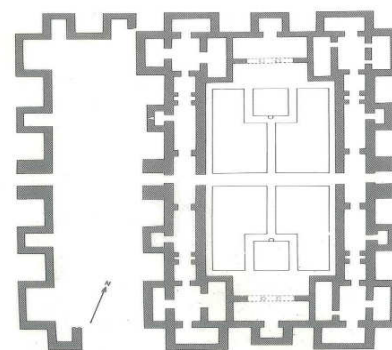
3.4.4.2.-Acceso del edificio.

El acceso que tuvo originalmente el edificio, es un dato bastante dudoso hasta el momento. Ha habido tantas investigaciones sobre este hecho como resultados hipotéticos se han dado.

⁶⁰ NAVARRO PALAZÓN, J., JIMÉNEZ CASTILLO, P. "Arquitectura Mardanisí", pp. 122-123.



En un primer momento, y con la única investigación hasta entonces, Leopoldo Torres Balbás, en 1.934, plantea la ubicación de la puerta de acceso al edificio en el centro del lienzo mayor, en el extremo Nordeste. Poco tiempo después rectifica, modificando su emplazamiento al extremo opuesto, en la cara Suroeste. Tras esto, en los siguientes estudios que se llevan a cabo, a manos de Manuel Gómez-Moreno en 1.951, el arqueólogo e historiador, propone la existencia de dos puertas de acceso, en el centro de los lados mayores del edificio, reiterando así los estudios de Torres Balbás. Posteriormente, en el año 1.954, George Marçais recoge dicha propuesta, logrando generalizarla en el panorama bibliográfico internacional⁶¹.



Croquis de Gómez Moreno, en el que aparecen las puertas de acceso enfrentadas, 1.951⁶².

Sin embargo, parece comprometido sostener la idea de dos puertas orientadas en un mismo eje sin las pertinentes comprobaciones sobre el terreno. Por otro lado, la existencia de dos puertas dotaría al edificio de una mayor vulnerabilidad, idea contraria a la que se presume por su cronología, que se pretendía buscar una protección frente a los ataques enemigos. Además, la localización de la puerta de acceso en el eje, otorgaría a éste la consideración de eje principal.

Los últimos estudios del monumento, llevados a cabo por Navarro Palazón y Jiménez Castillo, desmienten ésta hipótesis, ubicando, a su juicio, la puerta de acceso en el ángulo Suroccidental del recinto superior.

Estiman que la causa de la hipótesis de puertas enfrentadas se debiera a la confusión de las mismas con unos miradores. A pie del monumento, se observa que las teóricas puertas se elevan 2 m. del nivel de suelo actual, lo que indicaría que se trata de ventanas o miradores, en vez de puertas de acceso, como se pudo pensar en un principio. También se considera, que la posible razón de que sendos miradores fueran erróneamente calificados como puertas, se deba a la imprecisión de un croquis de planta sin cotas, lo que justificaría dicha interpretación⁶³. Otra posible causa de la hipótesis de puertas enfrentadas entre el lado oriental y occidental del palacio, es la mayor amplitud del andén transversal. Esto se debe a razones de circulación dentro del palacio, como veremos en el siguiente apartado, y no a su mayor trascendencia, como se pueda pensar.



Hipótesis del acceso al Castillejo de Monteagudo⁶⁴.

Para justificar la hipótesis de la entrada al edificio por uno de los ángulos, Navarro y Jiménez, hacen referencia al acceso tradicional, hallado en construcciones de tipo residencial del occidente islámico. En los palacios residenciales campestres, por motivos defensivos y, sobre todo, por la intimidad de sus moradores, los accesos no

⁶¹ NAVARRO PALAZÓN, J., JIMÉNEZ CASTILLO, P. "Aproximación al estudio del Castillejo...", p. 444.

⁶² NAVARRO PALAZÓN, J., JIMÉNEZ CASTILLO, P. "El Castillejo de Monteagudo...", p. 72.

⁶³ *Idem.*

⁶⁴ Extraído del vídeo de *Construcción del Castillejo de Monteagudo*, de www.regmurcia.com



desembocan directamente en el interior, así como tampoco se generan sobre sus ejes principales. Igualmente, se rechaza la idea de ubicar la entrada en los lienzos menores, por la localización de las salas principales. Por otro lado, el centro de las crujías mayores habitualmente es ocupado por dependencias de servicio, con lo que, necesariamente, la puerta de acceso al recinto debiera ubicarse en una de sus esquinas. Esta esquina deb e comunicar con el interior del edificio. Con todo esto, Navarro y Jiménez estimaron que la puerta debió de emplazarse en la esquina Suroccidental, atestiguándola posteriormente con los restos hallados sobre el terreno, descubriendo un gran orificio en la cara Noreste del torreón más meridional⁶⁵.

A pesar de que no existe una certeza exacta, de la localización de la puerta de acceso en el torreón Suroccidental, por la carencia de jambas y el desconocimiento sobre la existencia o no del umbral, hay otros indicios a favor de ésta hipótesis. El más importante, es la semejanza de cota entre el exterior y el interior de este espacio. Teniendo en cuenta que el resto del palacio se encuentra a 3 ó 4 m. de altura por encima de este nivel, es muy razonable pensar que fuera éste el acceso al recinto. Por supuesto, la diferencia de cota con el resto del palacio hace suponer la existencia de algún tipo de estructura que procurase superar esta altura, considerándose escaleras o rampas.

Por otro lado, y teniendo en cuenta esta teoría, se defiende la idea de que el recinto inferior tuviera la función de proteger y reforzar la defensa del acceso, allí emplazado. Evidentemente, este espacio debió de ser aprovechado para otros fines de orden secundario, aunque para determinarlo, será necesario realizar nuevas prospecciones arqueológicas en el lugar.

Finalmente, una vez localizada la entrada al recinto superior, será necesario situar el lugar de acceso del recinto inferior. Así pues, fijándonos en que no existe perforación alguna en ninguno de sus lados Norte y Oeste, conservándose ambos lienzos de muralla, se considera que la ubicación debió ser en su lado menor Sur, donde el paño ha desaparecido parcialmente. Esta hipótesis se ve respaldada por la explicación de que el deterioro de un muro se genera a partir de sus huecos.



Hipótesis de acceso al interior del palacio desde el segundo recinto⁶⁶.

Todo este razonamiento, por parte de Julio Navarro y Pedro Jiménez, concluye con que el emplazamiento de la entrada en este lugar permitiría una fácil defensa del edificio, tanto por los torreones del recinto inferior, como por los dos del recinto superior en forma de esquina entrante del palacio. Además, después de haber superado este primer acceso, el saltador tendría que recorrer toda la base del primer torreón y situarse en la cortina entre este torreón y su sucesivo, para conseguir penetrar en el recinto superior. A esto hay que añadir, no sólo el acodalamiento de la entrada, sino las laberínticas galerías y pórticos del palacio, que permitían una mayor salvaguarda de sus moradores.

⁶⁵ NAVARRO PALAZÓN, J., JIMÉNEZ CASTILLO, P. "El Castillejo de Monteagudo...", p. 80.

⁶⁶ ALMAGRO VIDAL, A. "El concepto de espacio...", p. 236.



Los últimos estudios apoyan la teoría del acceso, dada por Navarro y Jiménez, en el torreón Suroeste del palacio, mediante un núcleo de comunicación que salvara las alturas de cotas que anteriormente se han expuesto. Asimismo, se determina que este núcleo de comunicación desembocaría en un segundo espacio abierto de dimensiones reducidas, a modo de patio. Esta tesis, posee un cierto paralelismo en cuanto a la disposición vertical del eje quebrado de ingreso al palacio, como en la Alfajería de Zaragoza, sirviendo además, de precedente para el Patio de la Acequia del Generalife del siglo XIV⁶⁷.

3.4.4.3.- Patio de crucero.

En el palacio del Castillejo, es evidente que el patio de crucero desempeñó un papel muy importante dentro de la construcción. Este espacio rectangular, como ya hemos visto, se encontraba dividido en cuatro partes por un andén cruciforme, a la vez que contenía dos albercas adosadas en los lados menores del patio. A su alrededor, cuatro crujías encerraban el perímetro dando cobijo a todas las estancias del palacio⁶⁸.



Patio de crucero con las albercas en sus extremos Castillejo de Monteagudo⁶⁹.

Como se ha comentado anteriormente, el Castillejo es uno de los monumentos islámicos donde se hacen presentes los viejos esquemas compositivos orientales, atendiendo, sobre todo, a la distribución y jerarquización de los espacios. La significativa distinción entre las áreas públicas, el patio de crucero, y privadas, los patios secundarios hallados en los ángulos del edificio, constituye uno de los rasgos típicos de la arquitectura palatina oriental.

El patio central, se considera el área pública del palacio, además de principal, al hallarse en sus extremos las dos salas de aparato. A pesar de todo, esto no impedía prescindir de privacidad a los patios de segundo orden y las dependencias privadas del edificio; éstas tenían su aislamiento asegurado, pues era necesario recorrer las galerías que rodeaban el patio, para poder tener acceso al mismo.

Precisamente, esta centralización de comunicaciones y actividades del palacio, dio lugar a un alzamiento de protagonismo del andén transversal, puesto que este camino era el más corto y directo entre las galerías de los lados mayores, además de la existencia de la puerta de acceso al recinto, ubicada en el extremo occidental. Así pues, el andén longitudinal debió pasar a un segundo plano, siendo de menor concurrencia, ya que la circulación entre las dos salas principales, que disponían el eje oficial del espacio, podía efectuarse por los paseadores laterales, logrando evitar de esta manera los obstáculos que suponían las albercas, situadas en los extremos menores. Por esta razón, orientada a la circulación interna del palacio, el andén transversal poseía una mayor anchura; siempre

⁶⁷ ALMAGRO VIDAL, A. "El concepto de espacio...", p. 234.

⁶⁸ NAVARRO PALAZÓN, J., JIMÉNEZ CASTILLO, P. "Aproximación al estudio del Castillejo...", p. 440.

⁶⁹ Extraído del vídeo de *Construcción del Castillejo de Monteagudo*, de www.regmurcia.com



teniendo presente que su misión no era ser el eje principal del patio, dejando esta función al andén longitudinal⁷⁰.

Por otro lado, la aparición de los núcleos abiertos de segundo orden, o patios domésticos, son considerados una evolución. Estas pequeñas subunidades se reservan para los usos domésticos y funcionales, mientras que el patio central se dedica a actividades de placer y protocolo. Como se ha visto anteriormente, la aparición de estos patios afecta directamente a la disposición de los espacios de protocolo, ya que provoca la desaparición de las alcobas laterales, que pasan a organizarse en torno a estos espacios.



Andén transversal del patio, Castillejo de Monteagudo⁷¹.

Estos patios interiores de segundo orden, satisfacen la habitabilidad del palacio, entendiendo que en esta zona las temperaturas son de moderadas en invierno a elevadas en verano. Estos espacios aportan luminosidad y funcionan como estabilizador climático aportando ventilación a los interiores del palacio⁷².

En el Castillejo, se da un elemento, que se convierte en una de las características esenciales que marcará el estilo de la arquitectura residencial andalusí. Por primera vez, se produce una auténtica simetría entre las dos salas de aparato respecto del espacio central. Existen precedentes de esta simetría en la Casa de la Alberquilla y en la Alfajería, aunque su composición no llegó a ser exactamente simétrica. El edificio al que nos referimos, sin embargo, presenta una simetría perfecta en planta, elemento que le hace alejarse del estilo originario andalusí oriental, que además distinguen sus espacios procesionales respecto al eje longitudinal; mientras en este palacio, por primera vez también, este eje se convierte en bidireccional, sin dar más importancia a uno sobre el otro. La inversión que se produce de las funciones axiales predominantes, halladas en el Castillejo, alcanzará su máxima expresión en el Patio de los Leones, dos siglos después⁷³.



Eje longitudinal del patio, salas principales enfrentadas, Castillejo de Monteagudo⁷¹.

Por otro lado, la diferente consideración que se estima a las salas de aparato se debe a otros motivos relacionados con la orientación del palacio, otorgando a la zona Norte la categoría principal, puesto que es la que recibe la luz del mediodía.

Como se ha visto anteriormente, las circulaciones del patio, centradas en los andenes longitudinal y transversal, dieron lugar a otros andenes laterales, por la

⁷⁰ NAVARRO PALAZÓN, J, JIMÉNEZ CASTILLO, P. "Arquitectura mardanisí", pp. 123-124.

⁷¹ ALMAGRO VIDAL, A. "El concepto de espacio....", p. 237.

⁷² *Ídem*, p. 230.

⁷³ *Ídem*, p. 238.



imposibilidad de recorrido procesional, debido a la dificultad que suponía superar los obstáculos de las albercas ubicadas en los extremos del andén longitudinal. Este hecho, ya se observa en los precedentes del Patio de la Alberquilla, de Madinat al-Zahra, y en la Alfajería de Zaragoza. De esta manera, las circulaciones del patio pasan a conducirse por el perímetro del mismo, dejando el área central para el simple paseo de los moradores, lo que anuncia la progresiva desaparición del eje principal de recorrido, que se reconvertirá en un canal por donde fluya el agua.

La organización de ejes cruzados en el patio del Castillejo, precisa cuatro espacios concretos, que descienden de su plano base, procurando cuatro áreas destinadas a la vegetación; de esta forma, comienzan a asentarse las bases de los posteriores jardines y patios de crucero, que determinan la época almohade, como en el Alcázar de Sevilla, o del periodo nazarí, como en el Patio de los Leones de la Alhambra⁷⁴.

El agua, presente en sendas albercas del palacio, frente a los pórticos de acceso de los salones de aparato, genera el característico juego de simetría de arquitectura ficticia que se genera a través del reflejo del agua. Además, la cercanía del albercón, ubicado en las proximidades del Castillejo, en la finca de recreo del emir, constituía una gran superficie de agua en una zona ajardinada. Este juego con el elemento de agua constituye un paso intermedio entre la Madinat al-Zahra y los futuros Palacios de Comares y del Partal, en la Alambra de Granada.

3.4.4.4.- Estancias interiores.

En apartados anteriores, hemos podido comprobar que el edificio del Castillejo se organizaba en torno a un patio central, reconociéndolo como el área pública, y los patios de esquina, considerándolos espacios domésticos o privados.⁷⁵



Pacios de segundo orden, articulan las estancias domésticas del Castillejo⁷⁶.

La distribución de estos núcleos abiertos de segundo orden indica una clara distinción entre las zonas privadas y las públicas dentro del palacio, lo que provoca una inmediata respuesta con la reducción del eje transversal de las salas de protocolo. El acortamiento de los salones con respecto a este eje, pudo ser el causante que motivó la evolución del eje longitudinal de las salas de aparato, desarrollando, de esta manera, un espacio mirador⁷⁷.

El salón de recepción, solía enmarcarse ante un vano ciego, procurando resaltar el poder del soberano. Sin embargo, esta idea evoluciona, tomando como precedente el Castillejo. El vano ciego se transforma en un retranqueo hacia el

⁷⁴ ALMAGRO VIDAL, A. "El concepto de espacio...", p. 238.

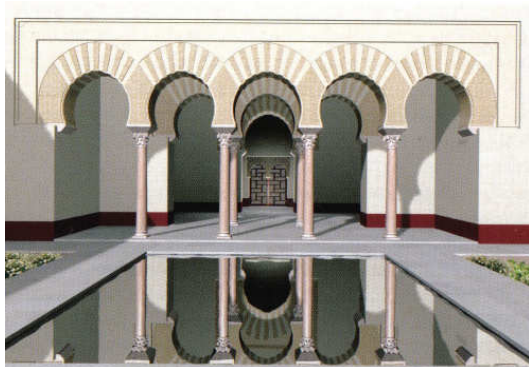
⁷⁵ NAVARRO PALAZÓN, J., JIMÉNEZ CASTILLO, P. "El Castillejo de Monteagudo...", p. 76.

⁷⁶ ALMAGRO VIDAL, A. "El concepto de espacio...", p. 236.

⁷⁷ *Ídem*, p. 235.



exterior, que aprovecha la posición axial de una de las torres, dando lugar así, a la tipología de sala de aparato en T. Este cambio logra mantener el punto de vista de los súbditos



Desarrollo del eje longitudinal de las salas de aparato, al fondo el torreón mirador⁷⁸.

acerca del soberano, atendiendo ahora al contraluz que se consigue con el mirador. Así pues, el mirador además de aportar el control del paisaje, proporciona una posición dominante de quien lo habita respecto de quien entra en la sala, ya que lo hace deslumbrado por el contraste de luces entre el patio y la sala. Por otro lado, se consigue procurar ventilación de las dependencias domésticas, pero sobre todo, la ampliación del espacio en planta del salón presidencial, sirviéndose del torreón ubicado en su posición axial⁷⁹.

Una vez desglosados los espacios interiores, vamos a tratar las diferencias de alturas existentes entre las diferentes estancias y dependencias del edificio. Por lo que se ha podido deducir de las diferentes excavaciones y estudios llevados a cabo en el lugar, se distinguen esencialmente dos cotas diferentes. Las cotas de mayor altura se corresponden con sendas salas principales, sus pórticos y alcobas salientes. Además, los andenes cruciformes y perimetrales del patio de protocolo, con esta misma cota, sirven de nexo de unión, facilitando así la comunicación de las salas de aparato sin necesidad de franquear desniveles. El resto de las estancias interiores se hallan en una cota inferior, lo que señala la clara independencia entre los núcleos abiertos domésticos, respecto al núcleo central principal, que comprenden las salas de aparato y el patio de crucero⁸⁰.



Acceso al patio en recodo⁸¹.

Todo esto muestra el claro aislamiento que se pretendió ejercer en el edificio, entre las dependencias públicas y las más íntimas, evitando que éstas abrieran directamente al patio principal, y creando espacios secundarios a cielo abierto o con cubiertas más elevadas a modo de lucernario, permitiendo la iluminación y la ventilación necesarias.

En cuanto a los pórticos y galerías del edificio existe cantidad de incertidumbres. No se sabe si hubo una galería que recorriera los cuatro lados del patio, o si, por el contrario, el área transitable se limitaba al espacio que suponían los andenes del mismo. Sin embargo, sí que hay indicios de los pórticos que debieron ubicarse frente a las salas de aparato, al Norte y Sur del patio de crucero; puesto que existe un espacio vacío entre las salas y las albercas, que muestran la aprobación favorable a esta hipótesis.

⁷⁸ ALMAGRO VIDAL, A. "El concepto de espacio...", pp. 237.

⁷⁹ Ídem, pp. 235-238.

⁸⁰ NAVARRO PALAZÓN, J., JIMÉNEZ CASTILLO, P. "Aproximación al estudio del Castillejo...", pp. 441-442.

⁸¹ ALMAGRO VIDAL, A. "El concepto de espacio...", pp. 236.



No se tiene noticia del número ni del material del que pudieran estar fabricados los vanos de estos pórticos. El descubrimiento de capiteles y columnas no parece ser suficiente argumentación para plantear la ubicación de ellas en el pórtico, dado que cabe la posibilidad de que el vano de acceso a los salones, contara también con ellas⁸².

3.4.4.5.- Decoración arquitectónica.

La excavación que se ejecutó en el edificio del Castillejo en los años veinte, proporcionó un interesante conjunto de materiales arqueológicos, que fue repartido entre los Museos Arqueológicos Nacional y Regional de Murcia, aunque cantidad de estos restos se han extraviado o fueron destruidos con la plantación de cítricos.

Existen hallazgos que demuestran la existencia en el edificio de piezas talladas en piedra y alfarjes pintados, así como las numerosas tipologías de decoraciones en los zócalos y las abundantes yeserías labradas.



Arranque de un arco con arrabá epigráfico, Castillejo de Monteagudo⁸³.

Los restos de yeserías encontrados en el monumento se consideran una continuación del estilo almorávide, con una mayor complejidad, manifestando un nivel superior de refinamiento y barroquismo, típico del declive de un estilo⁸⁴.

A continuación, vamos a detallar las diferentes tipologías de ornamentaciones encontradas en los restos de yeserías recuperadas en las prospecciones arqueológicas. Primeramente, vamos a prestar atención a los atauriques o formas vegetales. Éstas solían presentar la palmeta doble digitada, esto es, la palmeta doble de la que nacen otras hojas separándose del mismo tallo original. Esta palmeta, se divide en hojas que se constituyen en grupos de dos, alternando con anillos o pequeños agujeros. La decoración compuesta de palmetas es un elemento característico de la época almorávide, que prosigue durante la etapa de la taifa mardanisí. La piña es otra de las formas más repetidas. Existen otras formas mixtas, en las que se mezclan dos elementos claramente diferenciados; inferiormente decorados por dobles escamillas o grupos de hojuelas con anillo central, que sirven de apoyo a palmetas simples, que igualmente agrupan sus hojas alternadas con anillos.

Por otro lado, se han recuperado otros fragmentos de dovelas labradas con atauriques y rematadas con cenefa biselada con epígrafes en cursiva. Estas dovelas presentan un ancho de 20-30 mm, y contienen la conocida frase *al-yumn wa-l-iqbāl*, LA FELICIDAD Y LA PROSPERIDAD. La epigrafi



Banda epigráfica en cursiva de una dovela, Castillejo de Monteagudo⁸⁵.

⁸² NAVARRO PALAZÓN, J., JIMÉNEZ CASTILLO, P. "El Castillejo de Monteagudo...", p. 83.

⁸³ *Ídem*, p. 86.

⁸⁴ *Ídem*, pp.84-85.

⁸⁵ *Ídem*, p. 118.



cursiva no es muy frecuente, aunque sí que se ha encontrado muy frecuentemente en los monumentos mardanisíes⁸⁶.



Fragmento de yesería con inscripción cúfica, Castillejo de Monteagudo⁸⁷.

Aunque la epigrafía en cursiva suponía una evolución del estilo empleado en los monumentos mardanisíes, es la epigrafía cúfica la que tiene mayor protagonismo en las yeserías del Castillejo. Se descubrió numerosos restos de bandas con inscripciones en epigrafía cúfica sobre fondo liso. A pesar de que la mayoría contienen palabras incompletas, en dos de estas bandas se han reconocido leyendas, como *Al-mulk li-llāh*, EL REINO PERTENECE A DIOS, o *Al-hamdu li-llāh*, ALABADO SEA DIOS.

Mediante la asociación de varios fragmentos se ha podido recomponer parte de una albanega. Se trata del espacio central que queda entre dos arcos gemelos, a modo de herradura, levemente apuntados. Esta recomposición posee unas dimensiones aproximadas de 0,98 m. x 0,42 m.

Su ornamentación consta de ataurique, dispuesto a partir de un tallo, que hace las veces de eje de simetría, desde el que se bifurcan otros tallos menores logrando una trama de espirales secantes. Desde estos tallos, se organiza toda la decoración vegetal, compuesta por palmetas sencillas y dobles, piñas, formas mixtas y botones. La albanega se encuentra encuadrada por un encintado doble, que se va entrelazando, y queda separada de los arcos por una nacela cóncava. Dentro de la rosca del arco, se superponen las dovelas lisas con las labradas con motivos vegetales, iguales a los que componen la albanega. La alternancia de dovelas lisas y decoradas, es un recurso muy utilizado que desde la época omeya está presente en la arquitectura andalusí. Esta albanega, muestra bastantes similitudes con la portada del palacio de Pinohermoso, localizado en Játiva⁸⁸.



Albanega y roscas de los arcos de portada, Castillejo de Monteagudo⁸⁹.



Portada de acceso al salón, Palacio de Pinohermoso de Játiva⁹⁰.

Así mismo, se ha podido recomponer otra yesería con dos paños de diferentes dimensiones. El más estrecho, muestra una decoración de ataurique a base de espirales secantes, piñas y palmetas dobles digitadas. En el de mayores dimensiones, se repiten los mismos dibujos, y al igual que en la albanega, se dispone una simetría a partir de un tallo central, desde el que se disponen las hojuelas y espirales. En la composición, predominan

⁸⁶ NAVARRO PALAZÓN, J, JIMÉNEZ CASTILLO, P. "Arquitectura mardanisí", p. 119.

⁸⁷ Ídem.

⁸⁸ NAVARRO PALAZÓN, J., JIMÉNEZ CASTILLO, P. "El Castillejo de Monteagudo...", pp. 87-89.

⁸⁹ NAVARRO PALAZÓN, J, JIMÉNEZ CASTILLO, P. "Arquitectura mardanisí", p. 118.

⁹⁰ NAVARRO PALAZÓN, J., JIMÉNEZ CASTILLO, P. "El Castillejo de Monteagudo...", p. 83.



Paño de ataurique, tiene en su inicio a la izquierda una mano, Castillejo de Monteagudo⁹¹.

las palmas lisas concatenadas organizando figuras romboidales. De toda esta trama, destaca el hallazgo de tres dedos de una mano, que presumen sujetar la composición vegetal. Este tipo de decoración antropomorfa se presenta en escasos, pero conocidos, monumentos mudéjares y nazaríes. Esta representación puede estar relacionada con el concepto de abundancia en el que el soberano aparecía portando un tallo en forma de hoja o palmeta. Estos elementos simbolizan la dignidad del príncipe, la opulencia y fecundidad existentes bajo su dominio.

Pese a la desaparición de la mayoría de los elementos de piedra, existen evidencias del empleo de este material para piezas muy específicas, aunque las proporciones que debieron ocupar con respecto a las yeserías, son bastante inferiores. Recientemente, se ha tenido noticia del hallazgo de un fragmento correspondiente a una banda epigráfica de mármol, similar a las grabadas en yeso. Ésta, por su parte superior se encuentra enmarcada por una cinta doble con acanaladura central. En la excavación de los años veinte, se recuperaron fragmentos y piezas completas: parte del fuste de una columna, una basa y dos capiteles; todos fabricados en mármol, exceptuando uno de los capiteles, que presenta una estructura de alabastro.

La basa y los dos capiteles aparecen en una fotografía inédita extraída de la colección de Sobejano, de la excavación llevada a cabo en los años veinte. En cuanto a su composición, presenta ancha escocia entre sendos toros o baquetones, sobre el plinto cuadrangular. Con respecto a los capiteles, se han reproducido diferentes estudios por parte de Marinetto y Cressier. No se sabe a ciencia cierta, el lugar que debieron ocupar dentro del edificio, aunque sí que se estima que pudieron pertenecer a los pórticos encargados de sujetar las arquerías que precedían a las salas de aparato o bien servir de parteluz a los vanos de ingreso a las salas.



Basas y capiteles extraídas en la excavación de Sobejano, Castillejo de Monteagudo⁹².

El primero de ellos, el de mayores dimensiones, y proporción achatada pertenece a un material marmóreo. El capitel posee doce hojas de acanto, organizadas en una única corona decorando su cántalos. El astrágalo se encuentra recorrido por un baquetón muy marcado que separa los dos cuerpos de la pieza. Sobre él descansan las volutas y un equino bastante achatado. El segundo capitel, fabricado en alabastro, muestra unas dimensiones más reducidas. A diferencia del primero, éste dispone de dos coronas de hojas de acanto contrapeadas ornamentando un álatos de fondo liso. La parte superior se compone de

⁹¹ NAVARRO PALAZÓN, J, JIMÉNEZ CASTILLO, P. "Arquitectura mardanisi", p. 122.

⁹² NAVARRO PALAZÓN, J., JIMÉNEZ CASTILLO, P. "El Castillejo de Monteagudo...", p. 89.



volutas y equino, en proporciones adecuadas, coronada por un ábaco. Este ábaco, aún posee las incisiones de su trazado director original.

En otras excavaciones realizadas en la ciudad de Murcia, se ha encontrado un capitel muy similar a este último, únicamente diferenciados por las acanaladuras verticales sobre el cántalo que contornean las hojas de acanto y una altura levemente mayor entre el punto de arranque de las volutas y el remate del equino. Precisamente, el hallazgo de dos piezas tan semejante, es una evidencia clara de un posible taller local en Murcia, de la época, a mediados del siglo XII.



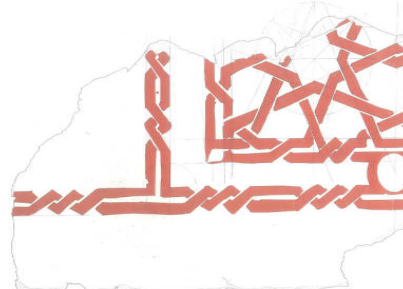
Zócalos pintados in situ, fotografía de la excavación de Sobejano, Castillejo de Monteagudo⁹³.

Con las excavaciones de Sobejano de los años veinte, se sacaron al descubierto una serie de zócalos pintados estucados originales, con motivos geométricos de lazo en rojo, sobre fondo blanco de yeso. Exceptuando un fragmento de zócalo, que se extrajo y trasladó al Museo Arqueológico de Murcia, el resto de pinturas de los zócalos, quedaron a cielo abierto, lo que produjo un continuado deterioro hasta su destrucción con la plantación de cítricos. En la actualidad, solo tenemos noticias de ellos por las

fotografías de Sobejano y los calcos de D. Cayetano de Mergelina, posteriormente publicados por Gómez-Moreno.

Estos zócalos decoraban sendas salas de aparato. Los diseños componen paños cuadrangulares que contienen complicados motivos geométricos que se originan a partir de estrellas de seis y ocho puntas. A pesar de que la mayoría de los trazados son rectos, también existen combinaciones con tramos curvos. Los paños están rematados en sus extremos por bandas de encintado, en su mayor parte, doble y entrelazado.

En el fragmento que actualmente se conserva, aún se pueden apreciar las incisiones que realizó el artista directamente sobre el yeso fresco, atendiendo a un trazado geométrico, para posteriormente ser pintado. La decoración de zócalos pintados es una solución bastante frecuente en Al-Andalus, desde la época califal hasta alcanzar su mayor esplendor durante la etapa nazarí y mudéjar.



Fragmento de zócalo pintado conservado, Castillejo de Monteagudo⁹⁴.

Por otro lado, atendiendo a los exteriores del Castillejo, se sabe con cierta certidumbre que los tapiales del edificio debieron estar revestidos con una capa de enlucido. En uno de los torreones, el del extremo Nororiental, aún conserva en su fachada parte del enlucido original. Sobre este enlucido existen unos motivos incisos, a una cota sobre el nivel del suelo actual de 4 m.; se trata de dos estrellas de ocho puntas, formadas a partir de dos cuadrados superpuestos y girados, el uno sobre el otro. Como hemos visto anteriormente, esta representación también fue utilizada para el replanteo del edificio. Sin embargo, se

⁹³ NAVARRO PALAZÓN, J., JIMÉNEZ CASTILLO, P. "El Castillejo de Monteagudo...", p. 92.

⁹⁴ *Ídem*, p. 94.



Estrella de ocho puntas grabada sobre el revestimiento exterior, torre Nororiental, Castillejo de Monteagudo.

estima que, en este caso, estas ornamentaciones poseen un valor profiláctico sobre el edificio, a modo de amuleto. Este símbolo, durante la etapa andalusí es muy recurrido, no sólo las estrellas de ocho puntas, sino que existe toda una fascinación acerca del significado de los números, especialmente del número cinco, en las artes tradicionales.

La simbología que adquiere esta ornamentación es identificada con la protección. Este símbolo se utiliza con el fin de proteger a personas, animales domésticos y también objetos inanimados, como los edificios. Esta práctica, no

es aislada, sino que se ha convertido en tradición en otros muchos puntos del mundo islámico, atendiendo a edificios palaciegos como el Castillejo, a modo de protección del edificio y de sus moradores⁹⁵.

⁹⁵ NAVARRO PALAZÓN, J., JIMÉNEZ CASTILLO, P. "El Castillejo de Monteagudo...", p. 95.



CAPÍTULO 4

MEMORIA CONSTRUCTIVA SOBRE EL CASTILLEJO DE MONTEAGUDO



CAPÍTULO 4.- MEMORIA CONSTRUCTIVA SOBRE EL CASTILLEJO DE MONTEAGUDO.

4.1.- LAS CONSTRUCCIONES DE TIERRA.

4.1.1.- LA ARQUITECTURA TRADICIONAL DE TIERRA.

4.1.2.- EVOLUCIÓN DE LAS CONSTRUCCIONES DE TIERRA EN ESPAÑA.

4.1.3.- TERMINOLOGÍA Y CONCEPTOS BÁSICOS RELACIONADOS CON LAS CONSTRUCCIONES DE TIERRA.

4.1.4.- TIPOLOGÍAS DE TAPIAS.

4.1.4.1.- Tapias Simples.

4.1.4.2.- Tapias Reforzadas.

4.1.4.3.- Tapias Mixtas.

4.1.4.4.- Fábricas Mixtas.

4.2.- LA TIERRA COMO MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN.

4.2.1.- COMPOSICIÓN Y PROPIEDADES DE LA TIERRA.

4.2.2.- CARACTERÍSTICAS DE LA TIERRA COMO MATERIAL.

4.2.3.- CÁLCULO Y DISEÑO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE TAPIAS.

4.2.4.- PREPARACIÓN Y EJECUCIÓN DE LAS CONSTRUCCIONES DE TIERRA.

4.2.4.1.- Elementos para la construcción del tapial.

4.2.4.2.- Construcción del tapial.

4.2.4.3.- Construcción de murallas y muros de gran espesor.

4.2.5.- CONTROL DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA DE TIERRA.

4.2.6.- ENSAYOS Y CONTROL DE CALIDAD DE LA TIERRA.

4.2.6.1.- Ensayos de laboratorio.

4.2.6.2.- Control de calidad.

4.3.- NUEVAS ESPECTATIVAS DE FUTURO PARA LA TIERRA COMO MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN.

4.3.1.- LA BIOCONSTRUCCIÓN Y EL ESTUDIO BIOCLIMÁTICO.

4.3.2.- LA PERSPECTIVA ECOLÓGICA Y ECONÓMICA DE LA TIERRA COMO MATERIAL.

4.4.- LA RESTAURACIÓN DE LAS CONSTRUCCIONES CON TIERRA.

4.4.1.- CONSERVACIÓN Y REPARACIÓN.

4.4.2.- CONSOLIDACIÓN.

4.4.3.- RESTAURACIÓN Y REPOSICIÓN.

4.5.- ANÁLISIS DE LOS MATERIALES Y TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS DEL CASTILLEJO DE MONTEAGUDO.

4.5.1.- CIMENTACIÓN DE LOS MUROS DEL CASTILLEJO.

4.5.2.- COMPOSICIÓN Y SISTEMA CONSTRUCTIVO DE LAS TAPIAS.

4.5.3.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS CONSTRUCTIVAS DEL EDIFICIO.

4.5.4.- HIPÓTESIS CONSTRUCTIVAS DEL EDIFICIO.



CAPÍTULO 4.- MEMORIA CONSTRUCTIVA DEL CASTILLEJO DE MONTEAGUDO.

A lo largo de este capítulo vamos a analizar el principal material de que se componen los muros del Castillejo: la tierra. Los muros del Castillejo son muros hechos en tapia. Se trata del material primigenio por excelencia y el único existente en cualquier parte del mundo, se dispongan de más o menos recursos.

En primer lugar, vamos a llevar a cabo una introducción sobre las construcciones de tierra, en la que se analizará la arquitectura de tierra en general. Dentro de este apartado se desarrollará un glosario de términos específicos, referido a los elementos, componentes y sistemas constructivos que intervienen en el proceso de ejecución de la tapia. A continuación, se realizará un estudio detallado de las diferentes tipologías existentes de tapia, sus composiciones y sistemas constructivos.

Tras esta introducción sobre las construcciones de tierra se va a realizar una descripción exhaustiva de la tierra como material de construcción. La tierra es el principal componente de los muros de tapia, y asimismo, es el principal componente de los muros del edificio objetivo de este estudio, el Castillejo. Así pues, en este apartado vamos a analizar las propiedades y características del material para su empleo en la construcción, así como los cálculos necesarios para construir la tapia. Además se van a establecer los criterios necesarios para ejecutar una adecuada obra de tapia, desde la elección de los materiales, pasando por una adecuada y controlada puesta en obra, hasta las correspondientes exigencias de calidad y certificaciones exigibles al material, atendiendo a los ensayos y pruebas que nos certifican unas cualidades aptas para su uso.



Muros del Castillejo de Monteagudo.

Una vez estudiado a fondo el material y sus características se contemplarán las nuevas posibilidades del material. Se trata de un material proporcionado por la naturaleza, un bien abundante y que su uso no supone apenas coste ni gasto energético, lo cual es bastante prioritario en los tiempos que vivimos.

Después de todas las contemplaciones del material y su puesta en obra, se llevará a cabo un estudio de lesiones que afectan a la tapia. En este apartado se va a describir las posibilidades de restauración que tienen las tapias, los materiales necesarios y adecuados para estas restauraciones, así como los métodos a seguir y sus consecuencias favorables en la construcción.

Para finalizar este capítulo, se va a realizar un estudio acerca de los materiales y elementos constructivos que componen, principalmente, los muros del Castillejo, así como los sistemas empleados para su construcción. En primer lugar nos vamos a detener en la cimentación, para después hacer un análisis más exhaustivo de los muros de que se compone el edificio.



4.1.- LAS CONSTRUCCIONES DE TIERRA.

4.1.1.- LA ARQUITECTURA TRADICIONAL DE TIERRA.

La tierra es uno de los materiales de construcción más antiguos que existe. Constituye el 74% de la corteza terrestre (arcillas y lateritas fundamentalmente), por lo que no es de extrañar que haya sido empleado en todas las épocas de la historia hasta la actualidad. Es y será el material más barato que existe, puesto que su abundancia en el planeta, hace que no sea factible su comercialización. Por todo esto, se hace obvio pensar que continuará siendo el material de construcción, por excelencia; ya que proporciona a todos, personas con recursos o sin ellos, unas viviendas donde protegerse¹.

Así pues, las construcciones de tierra están generalmente orientadas a una arquitectura tradicional, en donde las tres jerarquías del proceso de obra se funden en una misma persona: promotor o propietario, proyectista y constructor. De esta manera, el hombre dedicado a la ganadería y agricultura, el denominado hombre de campo, proyecta en su mente una vivienda, con adecuación a sus posibilidades, y la construye él mismo con los materiales más básicos y esenciales, que le puede proporcionar la naturaleza, manipulados por él. Precisamente así es cómo surge la arquitectura típica regional³.



Mezquita de Djenne, Malí².

Los materiales empleados en estas construcciones, por tanto, no pueden ser otros que los hallados en la región, que con el tiempo se ligarán a un trabajo y empleo tradicional.

Los orígenes de la técnica empleada en las construcciones de tierra resultan bastante difíciles de determinar, aunque existen multitud de informes arqueológicos que la referencian. Mientras obviamos que la idea de que las construcciones de tierra han existido en asentamientos desde épocas prerrománicas, la técnica constructiva genera una cuestión distinta, ya que pudiera tratarse de un simple moldeado o el moldeado de las fábricas mediante encofrados específicos.



Torre de Montroy, Valencia⁴.

Manteniéndonos en los límites establecidos de las fuentes escritas acerca de las construcciones de tierra en la Península Ibérica, es necesario e inevitable reseñar la cita de Plinio el Viejo (s. I), en donde alude a esta práctica tradicional constructiva: << ¿No hay en África y en Hispania paredes de

¹ SALAS, J. "La tierra, material de construcción", Jornadas Técnicas de Divulgación y Debate "La tierra, material de construcción", Monografía nº385/386. Editado por Instituto Eduardo Torroja. Madrid, 1.986, pp.11-12.

² Extraído de www.arqhys.com

³ CHUECA GOITIA, F. "La arquitectura popular y sus materiales", incluido en el libro "Arquitectura de tierra", de los Encuentros Internacionales Centro de Investigación Navapalos. Editado por el Centro de Publicaciones de la Secretaría General Técnica del Ministerio de Fomento. Madrid, 1.998, p.14.

⁴ DE MAZARREDO, P., GARRE, A., LASSALA, V., MARTÍNEZ GARCÍA DE LA CUADRA, R., MÉNDEZ, E. "Montroy Islamic Tower", Congreso internacional de Restauración de Tapia, Restapia, Rammed Earth Conservation. Valencia, 2.012.



barro a las que llaman “de molde”, porque se levantan, más que construyéndolas, vaciándolas entre dos tablas, las cuales paredes duran siglos por ser inmunes a las lluvias, los vientos, los fuegos, siendo más fuertes que cualquier cemento? En Hispania aún están a la vista las atalayas de Haníbal y las torres de barro alzadas en lo alto de las montañas. También son de esta naturaleza los parapetos que se levantan para fortificar los campamentos y los diques que se oponen a la impetuosidad de los ríos>>.

Por tanto, queda indefinida la técnica concreta utilizada de los moldes, similar a la del tapial, y más aún, del material con que se realizaban estos moldes. En esta referencia, podríamos decir que se trata de edificios catalogados como militares o de ingeniería, aunque sigue quedando sin describir su empleo en la arquitectura de tradición popular.



La Alhambra, Granada⁵.

Entre los siglos XIII y XVI, encontramos diferentes referencias sobre el uso de esta técnica constructiva, más acentuadamente en crónicas y tratados andalusíes, además de otros documentos de carácter municipal de diferentes procedencias e idiosincrasias. En algunas ordenanzas de esta época, hacen referencia a la manera en que debieran construirse esas fábricas de tierra⁶.

En la actualidad, los muros de tierra siguen conformando el paisaje pictórico; (mayoritariamente rural, aunque también urbano) en gran parte de las regiones de España, la Península Ibérica y el mundo entero por extensión.

Cualquier arquitectura tradicional, ya sea culta o popular, es la consecuencia económico-política de la sociedad, la cual ha ido adquiriendo unas características que han terminado haciendo propias. Aunque estas características son diferentes para cada lugar, debido a la conformidad de su entorno, existen unas características generales que definen la arquitectura tradicional⁷:

- Adaptación al suelo, entorno y clima.
- Empleo de materiales del lugar o cercanos, de fácil acceso.
- Aprovechamiento al máximo de la naturaleza.
- Respeto al medio, al que traslada su personalidad, conformando el paisaje.

Estas particularidades, se traban e intervienen conjuntamente, van transformándose unas a otras, dando como resultado la arquitectura tradicional, propia del pueblo y arraigada en sus gentes.

⁵ TORMO ESTEVE, S. “La arquitectura de tierra. El tapial y la tapia”, Apuntes del Curso Superior en Restauración y Conservación de la Edificación. Patologías y Técnicas de Intervención. UPCT-COAMU-COATIEMU, Murcia, 2.012.

⁶ CASTILLO PASCUAL, F. J. “La técnica del tapial en la construcción tradicional de la provincia de Albacete”, Revista de Tradiciones Populares, Zahora, nº45. Editado por el Servicio de Educación, Cultura, Juventud y Deportes de la Diputación de Albacete. Albacete, 2.003, p.10.

⁷ LAMELA, A. “El Geoísmo y las arquitecturas autóctonas”, incluido en el libro “Arquitectura de tierra”, de los Encuentros Internacionales Centro de Investigación Navapalos. Editado por el Centro de Publicaciones de la Secretaría General Técnica del Ministerio de Fomento. Madrid, 1.998, p. 21.



4.1.2.- EVOLUCIÓN DE LAS CONSTRUCCIONES DE TIERRA EN ESPAÑA.

La tierra ha dejado huella en la historia de la arquitectura española. En España las construcciones de tierra son tan antiguas como la construcción y la propia arquitectura.

Aunque solemos asociar las construcciones de tierra a edificios de carácter humilde, también existen numerosos ejemplos de edificios monumentales contruidos con tierra o que poseen algún elemento confeccionado con este material. La construcción con este material es tan antigua como la propia humanidad, por lo que no es de extrañar, que en numerosos tratados de arquitectura y construcción, encontremos referencias a las técnicas empleadas para edificar con tierra. Estas técnicas han perdurado hasta la actualidad, por medio de estos escritos, que nos permite conocer la metodología que seguían nuestros antepasados en este tipo de arquitectura tradicional. Así pues, vamos a destacar algunos de ellos.



Torre del Homenaje, construida en tapia, en Jérica, Castellón⁸.

Entre el siglo I y II, Plinio ya describía, en su libro III, capítulo III, de su *Historia natural*, que “en España se veían torres y atalayas hechas de tierra de remontísima antigüedad”, y aún ahora vemos muchas partes de murallas de ciudades y castillos que resisten a los años, y se conservan medio arruinadas hace siglos⁹.

Durante la Edad Media, los árabes nos dejaron numerosas referencias sobre las construcciones con tierra. En el siglo XIV, Ibn Jaldun, define la pared de tierra, en su libro *Los Prolegómenos*, como: “Otra rama es formar las paredes con sola arcilla. Se sirve para esta operación de dos tablas, cuya longitud y anchura varían según los usos locales; pero sus dimensiones son, en general, de cuatro varas por dos. Se colocan estas tablas (a lo largo) en los cimientos (ya abiertos), observando el espacio que debe separar entre ambas, conforme a la anchura que el arquitecto ha juzgado conveniente dar a dichos cimientos [...] y se vierte allí una mezcla de tierra y cal que se apisona en seguida con pisones hechos a propósito para este fin”.

Por otro lado, Abenhaucal, historiador árabe, habla del origen de estas construcciones, dándoles la consideración de obras naturales de Hispania, que posteriormente se trasladaron al Norte de África, en dónde se produjo una mayor profusión: “[...] el primer musulmán que habla de la cosa la describe como típica de España, es vocablo ajeno al árabe clásico y a los escritores y diccionarios puristas, y si en romance fuese de origen árabe, difícilmente podría explicarse la -p-¹⁰”.

⁸ LAMAS DOMINGO, A., MAÑES BÁGUENA, J. V., MORENO RODRÍGUEZ, P., RAMO ROCHER, G., RICO LLOPIS, A., RUBIO RODRÍGUEZ, F. “Preliminary study to the restoration of the Tower Keep in Jérica (Castellón, Spain)”, Congreso Internacional de Restauración de Tapia, Restapia, Rammed Earth Conservation. Valencia, 2.012.

⁹ DE VILLANUEVA, J. “Arte de Albañilería”. Editado por Editora Nacional. Madrid, 1.984, p. 55.

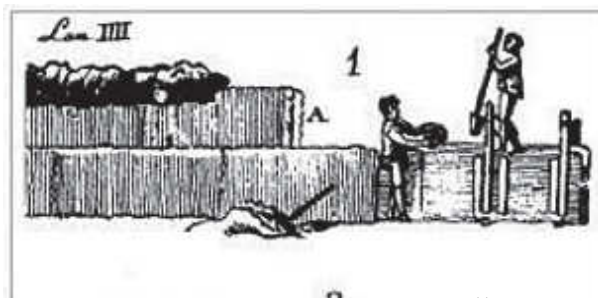
¹⁰ MONJO CARRIÓ, J. “La evolución histórica de la arquitectura de tierra en España”, incluido en el libro “Arquitectura de tierra”, de los Encuentros Internacionales Centro de Investigación Navapalos. Editado por el Centro de Publicaciones de la Secretaría General Técnica del Ministerio de Fomento. Madrid, 1.998, p. 21.



Los tratados de Vitrubio marcaron la arquitectura europea a partir del siglo XV, y, lógicamente, también la española. Acerca de la arquitectura española, trata los entramados, adobes y revocos. En cuanto a los entramados define: *“Al principio plantaron Horcones y entrelazándolos con ramas, levantaron paredes que cubrieron con barro; otros, edificaron con terrones y céspedes secos [...] Podemos explicarnos que esto pasó así en sus orígenes, como hemos dicho porque hoy mismo lo vemos en algunas naciones, como en Galia, en España, en Lusitania y en Aquitania, cuyos edificios aún se siguen cubriendo con chillas y bálagos”*.

Tras la recuperación del tratado de Vitrubio, la mayor parte de tratados se apoyan en éste, tal que reproducen las enseñanzas del tratadista, aportando también nuevas notas referentes a la construcción del tapial, la cual no estaba lo suficientemente definida. Así, Palladio, arquitecto de principios del siglo XVI, en su libro I, capítulo IX, describe la técnica constructiva de lo que denomina como

muros hechos á caxa, de los que expone: *“Los antiguos la hacían tomando tablas puestas a cuchillo, de tanto espacio como querían que fuese grueso el muro, y lo rellenaban de mezclas (es á saber) de cal y piedras, de cualquier manera juntas y así iban haciendo el muro, de hilada en hilada”*. Podemos deducir, que el arquitecto trata de describir un tapial de tierra mejorado o también conocido como tapia real¹².



Proceso de ejecución de un muro de tapia¹¹.



Muro de tapia valenciana¹³.

En esta misma época, Fray Lorenzo de San Nicolás habla también sobre las construcciones de tierra en su libro *Arte y uso de la Arquitectura*, en el que llega a diferenciar el muro apisonado de piedra y el de cal, al que se refería Palladio, del tapial propiamente dicho: *“y el quinto, y el más fuerte de todos, es de tierra [...] y por esta causa algunos antiguos edificaron muros con las partes exteriores de piedra, y las interiores de tierra”*. Fray Lorenzo establece, igualmente, los tapias reforzados con machones de ladrillo o de mampostería y verdugadas: *“o de pilares de ladrillo y encima de cada altura se echan las dos hiladas que comúnmente llaman verdugadas y estos hacen más fuerte la obra [...], también pueden entre estos pilares echar tapias de tierra”*. Al mismo tiempo, expone una clara diferenciación entre la Tapia Real y la Tapia Común, que serán definidas en los próximos apartados.

Ya en el siglo XVIII, encontramos relatos más cercanos a la actualidad, en el tratado de D. Benito Bails, donde volvemos a encontrar noticias sobre las construcciones de tierra, y más concretamente sobre la clara distinción entre ladrillo y adobe. Del ladrillo cita: *“El ladrillo viene a ser una especie de piedra artificial [...] Esta piedra artificial puede gastarse cruda o cocida; a la que se gasta cruda, la llamamos adobe, quedando solo para la cocida el nombre*

¹¹ TORMO ESTEVE, S. *“La arquitectura de tierra...”*.

¹² MONJO CARRIÓN, J. *“La evolución histórica de la arquitectura...”*, p. 33.

¹³ TORMO ESTEVE, S. *“La arquitectura de tierra...”*.



de ladrillo. No hay duda en que los adobes son más acomodados para fábricas, que no los ladrillos por razón de que ha de salir más barata la fábrica, pero no hay que gastar leña para cocerlos; solo resta saber si las paredes de adobe son de mucha duración. La autoridad de



Adobes secados al sol¹⁴.

los antiguos está a favor de las paredes de adobes, porque siempre que Vitrubio habla de paredes de ladrillo, entiende de los crudos; y si acaso no han subsistido hasta el día de hoy los edificios antiguos, hechos de adobe, es porque en el discurso de tantos siglos se han arruinado los guarnecidos o revocos; y expuesto el barro crudo a las lluvias y aguavientos, se ha ido desmoronando poco a poco". También hace referencia a las tapias: "las cercas se pueden fabricar de tres maneras, es a saber, de mampostería de cal y canto, de piedra y de tierra de miga, y de tierra sola".

A pesar de todos ellos, debe ser el tratado de Juan de Villanueva, *Arte de Albañilería*, a principios del siglo XIX, el más específico y concluyente de todos. Así pues, define las características que debe poseer la tierra para ejecutar los muros de tapia: "La tierra que debe emplearse para construir tapias o paredes debe ser arcillosa, pegajosa, compacta, limpia de guijo, y con poca mezcla de arena y cascajo [...]".

No sólo determina las características que debiera de tener el material, sino que señala las medidas, características y elementos que se precisan para la elaboración de las tapias, así como la técnica de ejecución del muro de tapia: "Para construir tapias de tierra es preciso hacer los cajones con dos tableros de largo, y dos y medio o tres de alto. Las tablas han de tener dedo y medio a dos de grueso, aseguradas con sus barrotes, clavados al exterior. Ármense y colócanse a los gruesos que se quiere por medio de dos cárceles [...] compuestos cada uno de cuatro piezas, que las dos se llaman agujas, y las otras dos costales, y las agujas son algunas veces de hierro.[...] Colocados los tapias de la manera explicada, comenzarán los peones a echar dentro espuestas de la tierra que se tendrá preparada [...] Conforme se va cavando, si está seca, se rocía un poco; y deshaciendo los terrones, recorriéndola y desmenuzándola, se amontona para que conserve el jugo: se ha de cuidar que no esté muy húmeda, porque si lo estuviese, encogerían mucho las tapias, y formarían rendijas y aberturas entre una y otra. [...] El pisón y los pies del trabajador van macizando tongada por un lado, y sobre la que ya queda apretada y macizada, los demás peones echan otra tongada nueva de la misma altura, continuando el que está dentro de los tapias en macizarla como la primera y así sucesivamente se va llenando el cajón hasta completar la altura de los tapias [...]". Estos son solo unos pocos ejemplos de la exposición de Juan de Villanueva en su tratado¹⁶.



Tapial para la restauración del Castillo de Sot de Chera, Valencia¹⁵.

¹⁴ LANZÓN, M. "Materiales para la reconstrucción de Haití", Formación Técnica del Voluntariado de Arquitectura e Ingeniería para su Intervención en Catástrofes, Curso de verano Upct. San Pedro del Pinatar, 2.010.

¹⁵ TORMO ESTEVE, S. "La arquitectura de tierra...".

¹⁶ DE VILLANUEVA, J. "Arte de...", pp. 71-73.



Tras la documentación recogida por el tratadista, ningún otro tratado aporta grandes novedades, sino que más bien se trata de recopilaciones de sus textos y láminas.

4.1.3.- TERMINOLOGÍA Y CONCEPTOS RELACIONADOS CON LAS CONSTRUCCIONES DE TIERRA.

A lo largo de este apartado se van a definir ciertos términos y expresiones relacionadas con las construcciones de tierra. Con esto se pretende realizar un análisis detallado de cada uno de los conceptos, para conseguir un uso correcto de los mismos, además de hacer más fácil la comprensión del lector, sobre lo que se va a desarrollar durante todo este capítulo.

La Tierra como material básico.

Antes de definir cualquiera de los conceptos que tengan relación con las construcciones de tierra, vamos a describir el propio material.

Teniendo en cuenta que se trata de una definición poco específica, y un tanto alejada de la construcción, la Real Academia Española de la Lengua concluye que tierra es el *“Material desmenuzable de que principalmente se compone el suelo natural”*. Como hemos visto, se trata de una definición bastante incompleta. Sin embargo, en ella ya podemos encontrar implícito que se trata de un material muy abundante y que podemos encontrar en cualquier parte de nuestro planeta.

Por otro lado, si atendemos a la definición de la enciclopedia Espasa-Calpe, introduce una pequeña novedad con respecto al anterior: *“Materia inorgánica desmenuzable de la que se compone principalmente el suelo natural”*. A pesar de todo, sigue siendo una definición levemente aclaratoria.

Una vez consultadas varias definiciones de carácter técnico, finalmente vamos a definir la tierra como *“Conjunto de materiales inorgánicos triturados, producto de la fragmentación de las rocas, con una composición muy heterogénea, que forman parte del suelo vegetal y en los que predomina un alto contenido en arcilla e, incluso, de materia orgánica”*¹⁷.



Elección de las tierras¹⁸.

El muro de Tapia.

Introduciéndonos en las construcciones de tierra, vamos a encontrar diferentes conceptos que vamos a analizar. El primero, de ellos es la *tapia*, que según define la RAE se trata de *“Cada uno de los trozos de pared que de una sola vez se hacen con tierra amasada y apisonada en una horma”*. Esta definición no queda muy lejos de su significado, aunque vamos a seguir estudiando otras definiciones.

¹⁷ VERA BOTI, A. *“La conservación del Patrimonio Arquitectónico. Técnicas.”*. Editado por Diego Marín. Murcia, 2.003, p. 341.

¹⁸ TORMO ESTEVE, S. *“La arquitectura de tierra...”*.



Por su parte, la enciclopedia Espasa, define la *tapia*, en un ámbito constructivo, como: *“Pared de tierra que se construye en el campo para las edificaciones y cerramientos de patios y porciones de terrenos en los países en que escasea la piedra. También se construyen con cal y cantos cuando se dispone de ellos [...]”*¹⁹. Esta definición, aunque más



Construcción de un muro de *tapia*²⁰.

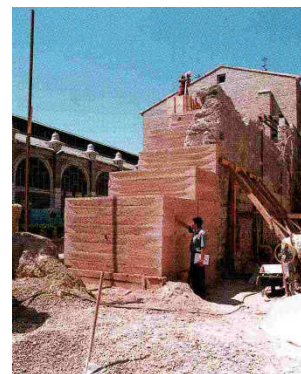
completa que la anterior, en realidad poco dice sobre el significado propio de la *tapia*; más bien se encarga de hacer un análisis de su empleo como material. Atendiendo al origen de la palabra, encontramos, de la mano de Joan Corominas y Pascual, que es una *“vieja palabra común a los tres romances hispánicos y a la lengua de occidente y propagada desde España al árabe y hasta el turco; se supone en hispano-latino de origen incierto, probablemente formado por TAP, onomatopeya del apisonamiento”*.

Además, como hemos visto anteriormente, Abenhaulcal, historiador árabe durante la Edad Media, también determina que la palabra *tapia* tiene procedencia hispana, puesto que es difícil explicar la -p- en léxico árabe. Así pues, con esto queda cerciorado el origen etimológico de la palabra *tapia*.

Por otro lado, volviendo a su significado, en su tratado, *Arte de Albañilería*, Juan de Villanueva determina que *“Tapias son las paredes hechas de tierra solamente, o enlazadas con algún otro material”*. Además especifica más adelante que *“Con la tierra se construyen tapias, que unas veces constan únicamente de cuerpos regulares, hechos con ella sola, dentro de unos cajones o formas dispuestas a este fin, y otras de los mismos cuerpos interpolados y trabados con machos o pilares de otras materias más consistentes [...]”*²¹.

Dentro de una perspectiva más específica y técnica, hallamos la definición dada por Francisco Javier López Martínez, en la que fija el significado de *tapia* como *“un tipo de construcción, básicamente modular, que se fabrica colocando un encofrado llamado tapial, vertiendo en su interior tierra cruda y/u otros materiales, apisonándolos por tongadas”*. Igualmente, más adelante, distingue entre *tapia* y *tapial*, definiendo que *tapia* es *fábrica, pared o módulo de pared*, mientras que *tapial* es *el encofrado con el cual se hace aquélla*, aunque es frecuente encontrar éste como significado de *fábrica*²².

Igualmente, en este ámbito técnico, hallamos otra acepción de *tapia*: *“Una tapia es una pared o trozo de muro que se realiza in situ, vertiendo y compactando tierra, u otros materiales adecuados, dentro de un encofrado denominado tapial”*²³.



Restauración del tramo de muralla islámica de Verónicas, en Murcia²⁴.

¹⁹ MONJO CARRÍO, J. *“La evolución histórica de la arquitectura...”*, p. 31.

²⁰ TORMO ESTEVE, S. *“La arquitectura de tierra...”*.

²¹ DE VILLANUEVA, J. *“Arte de...”*, pp. 53-71.

²² LÓPEZ MARTÍNEZ, F. J. *“Tapias y Tapiales”*, Revista Loggia, Arquitectura y Restauración, nº 8. Editado por el Servicio de Publicaciones de la Universidad Politécnica de Valencia. Valencia, 1.999, p. 84.

²³ LÓPEZ MARTÍNEZ, F. J. *“Arquitectura de tierra. Arquitectura con tapial. Consolidación y recuperación de fábricas.”*, Intervención y técnicas, Máster de Restauración del Patrimonio Histórico. Editado por el Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia y por el Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de la Región de Murcia. Murcia, 2.004, p. 249.

²⁴ LÓPEZ MARTÍNEZ, F. J. *“Tapias y...”*, p. 84.



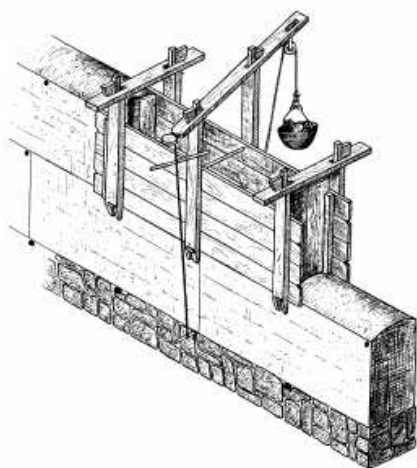
Así pues, tras haber hecho un análisis de los diferentes significados, vamos a entender *tapia* como la construcción de tierra, ya sea con tierra sola o amasada con otros materiales, cuya ejecución se realiza in situ, por módulos concretos, a partir de unos encofrados, denominados *tapiales*, donde se vierte el material con cierto grado de humedad, para después proceder a su apisonado en tongadas.

El sistema constructivo: el Tapial.

El encofrado constituye el elemento principal y una de las características básicas de la obra de *tapia*; precisamente al encofrado debe su forma. En las *tapias* quedan grabadas multitud de huellas causadas por los elementos del encofrado, lo que demuestra su proceso constructivo. El *tapial* se caracteriza por sus medidas basadas en las del hombre y por su manejabilidad, además de permitir el levantamiento del edificio sin andamiaje.

Recurriendo a la RAE, encontramos varias acepciones de *tapial*, como *“Molde de dos tableros paralelos en que se forman las tapias”*, o por otro lado *“Trozo de pared que se hace con tierra amasada”*. Aquí ya podemos advertir la complicación de la terminología que estamos tratando, y es que, tanto *tapia* como *tapial* se utilizan indiferentemente según qué acepciones.

Volviendo a la enciclopedia Espasa, define *tapial* como el *“Conjunto de dos tableros que, sujetos con los costales y las agujas, se colocan verticales y paralelos para formar el molde en que se hacen las tapias”*. Además, considera su procedencia etimológica del árabe, de la palabra *tabiya*. La definición queda bastante completa, aunque vamos a tener en cuenta otras descripciones, con el fin de poder realizar una conclusión adecuada²⁵.



Descripción de un *tapial*²⁶.

Contemplando nuevamente el tratado de albañilería de Juan de Villanueva, hallamos su propio concepto de *tapial* unido a una serie de datos concretos sobre las medidas que debieran tener estos encofrados: *“[...]cajones con dos tableros [...]de siete o nueve pies de largo, y dos y medio a dos de grueso, aseguradas con sus barrotes, clavados al exterior”*. Más adelante continúa con la forma de ejecución del muro de *tapia*: *“Ármanse y colócanse á los gruesos que se quiere por medio de dos córceles, ó digamos aros, compuestos cada uno de cuatro piezas, que las dos se llaman agujas, Y las otras dos costales, y las agujas son algunas veces de hierro. Cuando las tapias se hacen sin machos intermedios, se ponen á las extremidades de los tableros otras de su altura, y del ancho que han de tener las tapias, asegurándolos en un canal ó gargol que se forma con dos listones clavados en los tableros, de modo que se viene á hacer un cajón. Fabricándose las tapias entre machos por distancias entre uno y el otro el largo de los tableros, se escusan las tablas de las cabezeras, pues con los tableros y machos se forma el cajón”*²⁷.

²⁵ MONJO CARRIÓN, J. *“La evolución histórica de la arquitectura...”*, p. 37.

²⁶ CASTILLO PASCUAL, F. J. *“La técnica del tapial...”*, p. 21.

²⁷ DE VILLANUEVA, J. *“Arte de...”*, pp. 71-72.



Estudiando el tapial con una perspectiva técnica más actual, Alfredo Vera Boti, estima que: *“Se entiende por tapial, en general, todo muro hecho con un mortero ligero y que se ha ido realizando por tongadas; el mortero puede ser de simple tierra, de cal y cascajo, hecho a masa continua, por capas alternas de pasta y argamasa de cal, de tierra e hiladas de ladrillo, etc...”*²⁸.

Como se ha visto anteriormente, según el concepto de Francisco Javier López Martínez, el tapial es el encofrado de la tapia. Igualmente determina que *“Los tapias constituyen la parte fundamental del encofrado, a ellos deben las tapias su forma y su módulo [...] Tradicionalmente consiste en un tablero de madera, compuesto de varias tablas, de unos tres centímetros de grosor dispuestas horizontalmente, unidas, con la ayuda de unos listones, barras o barros verticales, también de madera, situados generalmente por el exterior y clavados por la cara interior del tablero [...]”*²⁹.



Pruebas de tapias para las murallas del Castillo de Sagunto³⁰.

La definición Alfredo Vera Boti, viene a contrariar las anteriores, puesto que considera tapial como la construcción del muro, y no su encofrado. Hay que tener en cuenta que este significado no es único, por tanto, de alguna forma habremos de comprender la doble acepción, entendiendo por tapial, no solo el encofrado del muro de tapia, sino también el elemento constructivo, e incluso, puede darse a entender como técnica tradicional en la ejecución de construcciones de tierra.

Tras haber hecho una comparación exhaustiva de las diferentes acepciones que hemos hallado, concluimos que la palabra *tapial*, en su primer significado, va a ser utilizada como encofrado de la construcción de tierra, a modo de cajón, constituyente por dos tableros verticales, unidos mediante costales. A esto habría que añadir, la colocación de agujas y/o cuerdas, cuya misión es rigidizar el sistema para evitar que se abra al verter el material en su interior.

El operario especialista: el Tapiador.

Según determina la RAE, tapiador es el *“Oficial que hace tapias”*.

Sin embargo, existen otras acepciones: *“Por tapiador se entiende tanto el oficial que hace las tapias, como el albañil encargado de levantarlas”*³¹.

A estos dos significados, vamos a añadir una conclusión propia del *tapiador*, reconociendo como tal a todo aquel profesional que interviene en la construcción del muro de tapia.



Tapiador³².

²⁸ VERA BOTI, A. *“La conservación del Patrimonio...”*, p. 341.

²⁹ LÓPEZ MARTÍNEZ, F. J. *“Tapias y...”*, p. 77.

³⁰ TORMO ESTEVE, S. *“La arquitectura de tierra...”*.

³¹ CASTILLO PASCUAL, F. J. *“La técnica del tapial...”*, p. 27.

³² *Ídem*.



El Adobe como unidad material.

Seguramente el adobe sea el elemento más conocido en lo que la arquitectura de tierra se refiere, y probablemente el más universal, ya que lo podemos encontrar en todas las zonas geográficas y en todas las épocas. Podría llegarse a la conclusión de que el adobe es el segundo elemento de la evolución de las técnicas constructivas de tierra, por detrás de la tapia, considerando en un primer momento la obra íntegra, para después fabricar estos pequeños módulos que facilitasen el trabajo y la ejecución de la misma.



Formación de adobes³³.

Al igual que el ladrillo, el empleo de este material ha sido, generalmente, por las culturas con arquitecturas pobres, en lugares donde la madera y la piedra escaseaban, como en la antigua Mesopotamia. En Oriente, fue costumbre el revestir los muros de adobe con yeserías y azulejos, puesto que su fabricación en molduras y decoraciones finas no presentaba su mejor aptitud debido a su mal comportamiento.

Acudimos nuevamente a la RAE, para buscar la definición de *adobe*. Ésta lo define como: “Masa de barro mezclado a veces con paja, moldeada en forma de ladrillo y secada al aire, que se emplea en la construcción de paredes o muros”.

Por otro lado, Espasa define adobe como: “Ladrillo o cuerpo formado con tierra arcillosa, a veces mezclada con paja, arena, estiércol, etc... para darle consistencia, y secado al sol”³⁴.

En cuanto a los tratadistas antiguos, incluyen el adobe como técnica normal de construcción entre las tipologías de ladrillos, considerándolo como ladrillo no cocido al fuego sino simplemente al sol. Posiblemente, el que primero trate la fabricación de este material sea D. Benito Bails, aunque la primera descripción, sin duda, la ofrece Juan de Villanueva en su tratado de *Arte de Albañilería*: “Con la tierra arcillosa bien remojada y batida se forman dentro de unos marcos o gradillas, unos cuerpos regulares llamados adobes, que sirven para construir paredes y tabiques á poca costa, ya sea uniéndolos con mezcla de cal y arena, ó con barro solo, que es lo más común”. Incluso determina, las características que debe tener la tierra apropiada para fabricar estos módulos: “[...] se debe buscar tierra muy pegajosa y grasosa, y se debe amasar muy bien, mezclándola con un poco de estiércol ó paja para que tenga más unión”³⁶.



Construcción con adobes³⁵.

Si nos fijamos en la procedencia del vocablo, existen diversas variantes aunque todas coinciden en lo mismo. Por un lado, Corominas y Pascual determinan su derivación del

³³ LANZÓN, M. “Materiales para la reconstrucción...”.

³⁴ MONJO CARRIÓ, J. “La evolución histórica de la arquitectura...”, p. 39.

³⁵ LANZÓN, M. “Materiales para la reconstrucción...”.

³⁶ DE VILLANUEVA, J. “Arte de...”, pp. 55-56.



árabe *Tûb*, que viene a decir ladrillo. Del mismo modo, R. Dozy, apela al significado etimológico de *Tûb* en árabe, “trozo de tierra dura y seca”. Finalmente, el Diccionario Espasa, también haciendo referencia al origen de la palabra, concluye que proviene del árabe *atob*, que podría ser *tub* (at-tûb, atôb).

Otra de las acepciones del adobe viene dada por Bardou y Arzoumanian, estableciendo que “se denominan adobes a los ladrillos hechos con una tierra arenosa y poco arcillosa, a mano, con ayuda de moldes de metal o de madera más tradicionalmente. La proporción de arena que contiene la tierra ideal para realizar adobes es de alrededor del 20% y, con frecuencia, se mezclan con sustancias estabilizantes impermeabilizantes. Su periodo de secado es de alrededor de 2 o 3 semanas, directamente al sol”³⁷.



Desenfofrado de los adobes³⁸.

D. Alfredo Vera Boti, contempla igualmente los términos de *adobe* y *atoba*, estimando que “Los adobes son ladrillos de arcilla sin cocer y secado al sol, en los que a veces trataba su masa con paja o con crines u otro tipo de fibras”.

La última definición a considerar va a ser la proporcionada por D. Francisco Javier López Martínez, que al igual que la anterior proporciona ambos términos, *adobe* y *atoba*, como “pieza prismática, manejable con las manos, conformada en un molde y secada al sol, hecha con barro, a veces adicionado con fibras, como por ejemplo, la paja”³⁹.

Así pues, tal y como se ha visto anteriormente, tras haber analizado cada uno de los significados, vamos a concluir por establecer *adobe* como cuerpo prismático a modo de ladrillo, compuesto por tierra amasada, con cierto grado de humedad, y adiciones de otros materiales, generalmente fibras vegetales, confeccionado en moldes rectangulares y secados directamente al sol durante un periodo de 2-4 semanas.

Las construcciones de Entramados de Barro.

Los entramados constituyen una de las técnicas de las construcciones con tierra. Igualmente, vamos a barajar las diferentes acepciones que hemos encontrado sobre este término.

Por su parte, D. Juan Monjo Carrió considera *entramado* a la “técnica de ejecución de paños superficiales para paredes a base de un entrelazado de elementos lineales leñosos y un relleno de tierra”⁴⁰.



Entramado de barro⁴¹.

Por otro lado, D. Francisco Javier López Martínez, estima este tipo de construcción como un procedimiento de barro proyectado sobre enrejados o mallas, de los que determina que: “A este tipo corresponden todos aquéllos

³⁷ MONJO CARRIÓ, J. “La evolución histórica de la arquitectura...”, p. 41.

³⁸ MAS ANDREO, R. “El tapial. Una técnica histórica de construcción. Su empleo actual”. Proyecto Final de Carrera UPCT. Murcia, 2.007, p. 24.

³⁹ LÓPEZ MARTÍNEZ, F. J. “Arquitectura de tierra...”, p. 249.

⁴⁰ MONJO CARRIÓ, J. “La evolución histórica de la arquitectura...”, p. 41.

⁴¹ TORMO ESTEVE, S. “La arquitectura de tierra...”.



*modos de construcción que parten de un entramado hecho con cañas, ramas, tiras, etc., sobre el cual se aplica el barro convirtiendo el conjunto en una pared continua, generalmente de escaso espesor*⁴².

Finalmente, D. Santiago Tormo Esteve, determinó este concepto como “*estructuras espaciales de materiales lígneos rellenos de tierra, adobe o ladrillos*”⁴³.

Considerando todos estos distintos conceptos, vamos a establecer por *entramado* a la técnica de construcción ejecutada con un armazón de materiales leñosos rellenos de tierra amasada o adobes.

La pieza de cierre del encofrado: el Tapial Extremo.



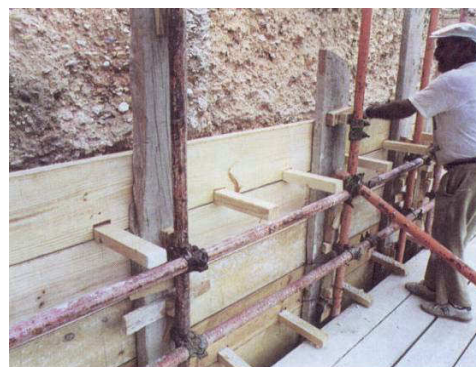
Compuerta o tapial extremo⁴⁴.

Puesto que nuestro objetivo va a ser tratar las construcciones de tapia, vamos a definir algunos términos y elementos específicos que participan de este proceso.

El *tapial extremo* recibe, también, otras denominaciones como compuerta, frontera, cabecera o tablero cabezal. Vamos a considerar tapial extremo al tablero, que se encarga de cerrar el cajón en uno de sus extremos. Generalmente, exceptuando la primera tapia de un hilo, sólo será necesario cerrar con tablas uno de los extremos, puesto que el otro queda limitado por la tapia anteriormente ejecutada. Cuando la tapia termina en talud, podemos prescindir de este elemento. Además, este elemento puede contener un resalto o hendidura, para producir un machiembrado entre tapias sucesivas.

Las Agujas, el elemento característico de la obra de tapia.

Las agujas son los elementos lineales, generalmente de madera, que atraviesan el muro para apoyar en ellos los tapiales. Su separación suele oscilar en torno a los 50 centímetros, dejando las características filas de mechinales. Estas agujas suelen ser recuperables, aunque también se dan casos en los que su recuperación es complicada, por lo que se recurre a las llamadas *medias agujas*, que se sujetan por clavos en la masa del muro y quedan perdidas en su interior. Tras la confección del muro de tapia, se procede al desmontaje de los tapiales y la extracción, o en este caso, al cortado de las agujas, para después sellarlas con mortero.



Detalle del encofrado y las agujas de la restauración de la muralla de Xàtiva⁴⁵.

⁴² LÓPEZ MARTÍNEZ, F. J. “Arquitectura de tierra...”, p. 249.

⁴³ TORMO ESTEVE, S. “La arquitectura de tierra...”.

⁴⁴ CASTILLO PASCUAL, F. J. “La técnica del tapial...”, p. 24.

⁴⁵ TORMO ESTEVE, S. “La arquitectura de tierra...”.



Los Costales, piezas especiales de unión.

También son conocidos como *costeros*. Se trata de los elementos lineales que se colocan en posición vertical, ensamblados con las agujas, para sujetar los tapiales. Por su extremo inferior, quedan ensamblados con la aguja, mientras por su extremo superior, puede quedar ensamblado con otra aguja, o bien, quedar sujetos por una cuerda tensada con un torniquete o garrote. De esta forma, dos costales y dos agujas generan lo que se denomina como *aro*, *cárcel* o *capilla*.



Costero⁴⁶.

Los Codales, elementos de contención interiores.



Detalle de un codal⁴⁷.

Se llaman codales a las barras de madera, normalmente cilíndricas que, a modo de entibación, evita el cerramiento del tapial, a la vez que sirve de escantillón dando el espesor de la tapia. Los codales van siendo retirados conforme sube la masa de la tapia dentro del cajón. Si lo que se pretende, es una disminución del espesor en altura, se recurre a codales de longitudes menores. La colocación de unos codales en la coronación del adobón, sirven de preparativo para el alojamiento de la aguja superior, para el siguiente tapial.

La construcción de Bajareque.

El *Bajareque*, *Bahareque* o *Quincha*, es una tipología de entramado. Consiste en un entrelazado de cañas abiertas al que se le aplica barro. Esta técnica es adecuada para zonas con un clima no muy extremo. Los muros de *bajareque* son muros que presentan un comportamiento elástico, adecuados para zonas de peligro sísmico. Suele presentarse en países tropicales, especialmente en los países latino-americanos⁴⁸.



Vivienda hecha con bajareque⁴⁹.

Las Brencas como piezas de refuerzo.

Las *brencas* o *rafas* son unos refuerzos, generalmente de mampostería, de forma curva: anchos en su base y estrechos en su parte superior. Se utilizan durante la fabricación de la tapia, para reforzar las esquinas o para disponer un hueco en la fábrica. Se pueden colocar cada módulo de tapia, o bien, cada agrupación de dos o tres, o únicamente en las esquinas del muro o como refuerzos en huecos⁵⁰.



Brencas de una jamba, en Villarrobledo⁵¹.

⁴⁶ CASTILLO PASCUAL, F. J. "La técnica del tapial...", p. 25.

⁴⁷ TORMO ESTEVE, S. "La arquitectura de tierra..."

⁴⁸ MONJO CARRIÓ, J. "La evolución histórica de la arquitectura...", p. 42.

⁴⁹ MAS ANDREO, R. "El tapial. Una técnica histórica...", p. 26.

⁵⁰ LÓPEZ MARTÍNEZ, F. J. "Tapias y...", p. 82.

⁵¹ CASTILLO PASCUAL, F. J. "La técnica del tapial...", p. 34.



La técnica del Cob.

Esta técnica ancestral, se realiza con tierra arcillosa mezclada con arena, paja y agua. Esta mezcla resulta ser fuerte y resistente, además de fácil de trabajar. Presenta alta masa térmica y supone un buen aislamiento. Es especialmente adecuada para zonas lluviosas. Es una técnica de origen británico, aunque en la actualidad es más utilizada en las áreas de México y la India⁵².



Vivienda construida con la técnica del Cob en Europa⁵³.

4.1.4.- TIPOLOGÍAS DE TAPIAS.

Existen numerosas tipologías de tapias. Estas tipologías se diferencian por motivos diversos, ya sea por la composición de la misma, los materiales, sus módulos, o incluso, por sus dimensiones. A continuación se llevará a cabo una recapitulación de las diferentes tipologías de tapias halladas, que serán organizadas en tres grandes grupos: tapias simples, tapias reforzadas y tapias mixtas.

4.1.4.1.-Tapias Simples.

Se consideran tapias simples aquellas que están constituidas por un solo material, independientemente de que esté compuesto por un solo elemento o por varios mezclados.

Tapia Ordinaria o Común.

La tapia ordinaria o común, como su propio nombre indica, es la más simple de todas y la que menos preparación requiere para su ejecución. Normalmente, se realiza con tierra, controlando el grado de humedad de la misma, así como su apisonado y compactación. Esta tipología puede incluir otros materiales además de la tierra.

Por un lado, puede contener paja seleccionada (generalmente trigo). La necesidad de esta adicción se debía a la discontinuidad de la granulometría de la mezcla. Con este aditivo se perseguía reducir las restricciones de la masa, procurándole una mayor cohesión de las partículas arcillosas.

Por otro lado, podemos aditivar esta mezcla con yeso. Esta técnica es bastante poco frecuente. Se mezcla con la masa y se refuerza en puntos singulares como esquinas y dinteles.



Muros hechos con tapia ordinaria⁵⁴.

⁵² MAS ANDREO, R. "El tapial. Una técnica histórica...", p. 27.

⁵³ Ídem.

⁵⁴ TORMO ESTEVE, S. "La arquitectura de tierra..."



Detalle de una jamba de tapia ordinaria⁵⁵.

La última adición que vamos a tratar es la de cal. La masa de la tierra mezclada con la cal, consigue obtener una tapia muy estable y resistente. Esta tipología es conocida como Tapia Real, que veremos más adelante.

Por su puesto, vamos a hacer referencia a Fray Lorenzo de San Nicolás, tratadista que distinguió varias tipologías de tapias. Así pues, para el tratadista la tapia común era aquella constituida por tierra arcillosa sin cal, que tenía seis pies de largo, tres de alto y tres de grueso, que traducido a las medidas actuales, se aproxima a unas dimensiones de 1,70 x 0,80 m. en alzado, con grueso de una vara, es decir, 0,80 m⁵⁶.

Tapia Real.

Esta tipología también es conocida como tapia de tierra mejorada o estabilizada. Como hemos visto anteriormente, la tapia real es aquella constituida por la mezcla de tierra más cal. La proporción de la cal, aunque no es estrictamente limitada, suele estar considerada en un 10% de la mezcla.

Fray Lorenzo determina que la tapia real es aquella conformada por capas de tierra enriquecida en un 10% de cal, estableciendo para ella, además, unas dimensiones de diez pies de largo por tres de alto y cinco de grueso, lo que viene a ser, aproximadamente, unos 2,70 x 0,80 m. de alzado con un grosor de 1,40 m⁵⁷.



Muro de tapia real⁵⁸.

Tapia de Hormigón.

La tapia de hormigón o tapia hormigonada, consiste en verter un hormigón, que ha sido dosificado cuidadosamente, dentro del cajón del tapial, mezclado con grandes piedras o sin mezclar (hormigón ciclópeo). El mortero ha de estar fabricado con abundante grava y ser rico en cal.



Detalle de tapia hormigonada⁵⁹.

La argamasa o el mortero deben poseer una consistencia poco fluida, similar al de la tierra, para que el proceso de compactación sea lo más adecuado posible, para que permita el acabado de la fábrica en un plano inclinado y para que se pueda producir un desencofrado inmediato.

La técnica de la fábrica de hormigón encofrado en tapia es conocida desde época romana, siendo su

⁵⁵ MAS ANDREO, R. "El tapial. Una técnica histórica...", p. 117.

⁵⁶ VERA BOTI, A. "La conservación del Patrimonio...", p. 343.

⁵⁷ Ídem.

⁵⁸ CASTILLO PASCUAL, F. J. "La técnica del tapial...", p. 35.

⁵⁹ MAS ANDREO, R. "El tapial. Una técnica histórica...", p. 119.



antecedente el *opus caementicium*, aunque no fue hasta la época islámica cuando se popularizó. Adrea Palladio, en el siglo XVI determinaba que “La estructura de henchidura o rehinchamiento, que también se dice á caxo, la hacían los antiguos tomando con tablas



Torreón del Castillejo.

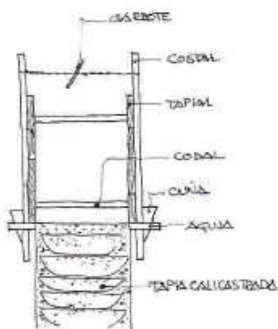
puestas verticalmente ó de canto el espacio que debía ser el grueso de la pared, y llenándolo de argamasa. De este modo la pared iba subiendo á porciones ó tapias, de esta construcción se ven paredes en Sirmion sobre el lago de Sarda”. Pero también los tratadistas recogieron en sus tratados noticias de esta técnica. El maestro Juan de Villanueva ilustraba que “...en lugar de la tierra se usa una pasta hecha de mezcla de cascajo y guijo menudo, nada mayor que de lo que cabe en un puño. Echando este material en los cajones, como la tierra, se apisona y se maciza muy bien, y llegándose á secar forma de todo el cajón un todo liso y unido, que equivale á una piedra de su tamaño... En España la usaron mucho los Romanos y los Árabes...”⁶⁰.

4.1.4.2.- Tapias reforzadas.

Se entienden por tapias reforzadas aquellas que están compuestos dos elementos, de los cuales uno de ellos actúa como refuerzo de la tapia, ya sea este refuerzo de un único material o una mezcla constituida por varios.

Tapia Calicostrada.

Esta tipología también es conocida como calicastrada o revestida. Esta técnica consiste en verter, a modo de cuña, una capa de mortero de cal, de carácter previo al vertido de la tierra. Posteriormente se vierte la tierra en tongadas de poco espesor, entre 5 y 10 cm., procediendo a su compactación. Con esto obtenemos una costra de cal de cierto espesor en las caras dispuestas, que pueden ser dos, la exterior y la interior, o solamente una, la exterior.



Esquema en sección de la ejecución de un muro de tapia calicostrada⁶¹.

Una vez ejecutado el muro, como se ha comentado, en su superficie advertiremos una capa continua e uniforme, mientras que si lo apreciamos en sección, podremos ver una serie de cuñas o hendiduras producidas entre el mortero de cal y la tapia. Tierra y mortero han de poseer unas proporciones de humedad similares. Además, es aconsejable verter la capa de mortero de cal, ligeramente con una altura superior a la de la tongada de tierra, con el fin de obtener una alta adherencia entre los materiales.

Durante la ejecución de la tapia, con el apisonado, se genera una lechada de cal, del propio mortero, que resbala por la cara exterior, originando un acabado más liso y fino. El grosor de la costra es variable, según la función de la tapia. Así, si la tapia ejecutada tenía unos fines defensivos, la costra

⁶⁰ LÓPEZ MARTÍNEZ, F. J. “Tapias y...”, p. 80.

⁶¹ Ídem, p. 81.



era mayor, mientras que si se trataba de viviendas domésticas la capa más delgada contaba con dos o tres centímetros.

La tapia calicostrada estaba considerada mucho más resistente y durable que la tapia ordinaria. La costra ofrece una alta protección de la tapia a la intemperie y los agentes atmosféricos.

Atendiendo a las referencias antiguas de esta tipología de tapia, encontramos no sólo reseñas en tratados, sino también en ordenanzas; de hecho, la confección y venta de mortero de cal para la costra estuvo regido por ordenanzas. Así pues, Fray Lorenzo de San Nicolás, en el siglo XVII expuso: “... procura tener la cal batida, y estando algo dura, sazonallo has como si fuera tierra para tapias, y en el haz que has de acerar arrimado al tapial, vele hechando como dos o tres dedos de grueso, y después de pisar contra esto, saldrá con buena tez, es muy buena defensa para aguas y vientos...”.



Muralla islámica de Murcia, tramo de Verónicas, tapia calicostrada⁶².



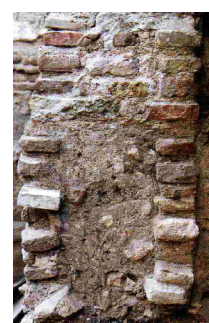
Muro de vivienda con tapia calicostrada⁶³.

Con respecto a las ordenanzas, encontramos noticia en las Ordenanzas del siglo XVI de Murcia: “...Que todas las calles de esta Ciudad, y sus arrabales, no se puedan hazer, ni hagan paredes de tierra, ni de atochas, ni de cuarto ladrillo, si no fuere de costra por lo menos[...] Ordenamos y mandamos: que todas las personas que quieren puedan libremente hazer, y hagan mortero de costra, y lo vender, sin por ello incurrir en pena alguna; y prohibimos al venderlo a precio que exceda de medio ducado cada caiz...”⁶⁴.

Tapia Valenciana.

La tapia valenciana, también conocida como tapia de ladrillo, se constituye de tierra apisonada, ladrillos y cal. Su ejecución consiste en crear una tapia calicostrada, en la que previo vertido de la tierra, se colocan unos ladrillos a tizón. Durante la compactación de la tierra, la lechada de cal fluye por el paramento ocultando los ladrillos. La separación entre hiladas de ladrillos oscila entre 5-10 cm⁶⁵.

La sección transversal de este muro adquiere la apariencia de un muro de doble hoja romano, o el *emplecton* griego, con la sustitución de la piedra o sillar de los bordes, por ladrillo y costra, y el relleno interior del hormigón por tierra apisonada⁶⁶.



Sección de una tapia valenciana⁶⁷.

⁶² MAS ANDREO, R. “El tapial. Una técnica histórica...”, p. 121.

⁶³ COLLADO ESPEJO, P. E. “Arquitectura de tierra. Características de la arquitectura de tierra. Muros de tapia: tipologías y técnicas constructivas. Patologías más frecuentes de los muros de tapia. Técnicas de intervención en muros de tapia”, incluido en apuntes de “Técnicas de intervención en el patrimonio arquitectónico”.

⁶⁴ LÓPEZ MARTÍNEZ, F. J. “Tapias y...”, p. 80.

⁶⁵ TORMO ESTEVE, S. “La arquitectura de tierra...”.

⁶⁶ MAS ANDREO, R. “El tapial. Una técnica histórica...”, p. 123.

⁶⁷ Ídem, p. 81.



La colocación del ladrillo tiene la función de reforzar la resistencia a tracción de la tapia calicostrada, puesto que estas dos capas no son completamente solidarias y podría dar lugar a desprendimientos.



Fachada de tapia valenciana⁶⁸.

Esta tipología puede inducir erróneamente a pensar que se trate de una fábrica de ladrillo. Por otro lado, también se llaman tapias valencianas a aquellas que presentan hiladas de ladrillo al principio y al final del cajón.

Una vez definida la tapia valenciana, vamos a hacer referencia a Fray Lorenzo de San Nicolás, que determinó: “[...] Tapias Valencianas se hacen con tierra, medios ladrillos y cal, echando lechos de uno y otro, es obra fortísima...”.

Tapia Verdugada

La tapia verdugada surge de la necesidad de solucionar el encuentro horizontal entre las tapias y a las particulares juntas horizontales que aparecen de las tablas del tapial. Así pues, la tapia verdugada se constituye de una tapia ordinaria, en la que se interponen de dos a tres hiladas de ladrillo entre cajones⁶⁹.

La perspectiva de esta tapia ofrece la visión de módulos horizontales de tapia alternada con ladrillo. Precisamente por esto, puede llegar a considerarse una tipología o derivación de la tapia valenciana, ya que su razón es la sucesión de hiladas de ladrillo con tierra apisonada. Sin embargo, podemos destacar que una de las diferencias es la disposición de los ladrillos, que en el caso de la valenciana se colocan a tizón; además de considerar que en ésta las hiladas de ladrillo se van alternando en el interior de la tapia, mientras que en la tapia verdugada las hiladas de ladrillo se disponen en la coronación de cada cajón de tapia.



Muro de tapia verdugada⁷⁰.

Tapia de Cal y Canto

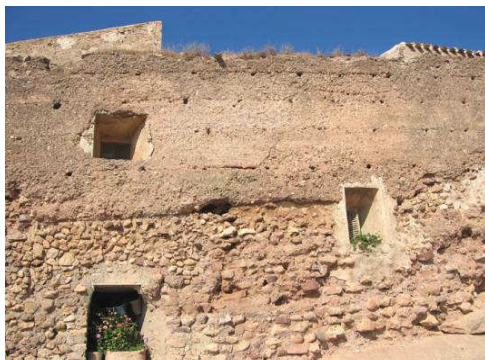
Esta tipología está considerada la más popular en las fortificaciones medievales. Romanos, bizantinos y bereberes fueron grandes maestros de la tapia de calicanto.

La tapia de cal y canto se caracteriza, principalmente, por la presencia de mampuestos o piedras de gran tamaño organizadas formando tongadas, además del mortero cuya proporción de cal es variable.

⁶⁸ TORMO ESTEVE, S. “La arquitectura de tierra...”.

⁶⁹ VERA BOTI, A. “La conservación del Patrimonio...”, p. 344.

⁷⁰ TORMO ESTEVE, S. “La arquitectura de tierra...”.



Fachada con tapia de cal y canto, en su parte inferior se ha desprendido el revestimiento⁷¹.

Con el apisonado, que se realizaba lanzando mampuestos desde una altura determinada, la cara exterior del muro presentaba un acabado liso, por la lechada de cal. Sin embargo, cuando la fábrica perdía esta capa exterior, resultaba complicado distinguir ésta de una mampostería, únicamente diferenciadas por la presencia de las agujas en el caso de la tapia. Una vez ejecutada la tapia, se dejaba curar durante varios meses para después enlucirla o revestirla. Para esto, se grababan unas acanaladuras en la superficie del muro, con el fin de procurar una mejor cohesión entre el muro y el enlucido⁷².

4.1.4.3.- Tapias mixtas.

Se conoce por tapia mixta aquella que compuesta por varios materiales y ejecutada como una unidad al mismo tiempo. Generalmente son reforzadas en las esquinas y puntos singulares de la tapia.

Tapia con Machones

La tapia con machones es aquella compuesta por tapia ordinaria o calicestrada en alternancia con machones de ladrillo, mampostería, adobe u hormigón.

Estos machones pueden estar a la vista u ocultos tras una costra superficial. También pueden ser continuos verticalmente o quedar desplazados en cada hilada, puesto que constituyen el refuerzo lateral de cada módulo de tapia, al mismo tiempo que cada tapia se desplaza con respecto a la inferior, para conseguir juntas encontradas. Además, estas tapias pueden presentar *verdugas* en su plano horizontal.



Muro de tapia con machones de ladrillo en las esquinas⁷³.

Tapia de Piedra

La tapia de piedra es también conocida por tapia con *brencas* o *rafas*. Su ejecución consiste en introducir refuerzos de cascote, piedra, ladrillo, cal o yeso. Estas piezas de refuerzo forman las cabeceras y ángulos del tapial, otorgando adherencia y trabazón al muro de tapia.

Estos refuerzos pueden localizarse en las esquinas y encuentros, en los extremos de la tapia, o para la fabricación de huecos en el muro. Pueden ser colocadas cada módulo de

⁷¹ MAS ANDREO, R. "El tapial. Una técnica histórica...", p. 121.

⁷² Ídem, p. 122.

⁷³ Ídem, p. 124.



tapia, cada agrupación de dos o tres, o simplemente en las esquinas. Pueden presentarse en continuidad vertical o alternadas. También podemos hallarlas en sucesión de las tongadas, ofreciendo una “costra” de brencas en su sección y cuñas en su cara exterior, al contrario que la tapia calicestrada. En ocasiones, cuando se disponían en sucesión de las tongadas, eran nivelados por dos o tres hiladas de ladrillo dispuesto a sogá⁷⁴.

Para comenzar su ejecución, se comenzaba sobre una hilada de mampuestos o sobre una primera hilada de ladrillo, a modo de arranque. Las brencas, se convierten por tanto, en el elemento resistente del muro, por lo que tradicionalmente apoyaban en ellos las vigas maestras o los arcos.

Atendiendo a las referencias sobre tapias de piedra o tapias de brencas, comprobamos que en el siglo XIX ya eran estudiadas por P. C. Espinosa, en su *Manual de Construcciones de Albañilería*, en el que exponía: “Lo más común es construir las tapias con rafas de cascote y yeso o cal, que son machos interpuestos entre los cajones o tapias que terminan por los ángulos inferiores del cajón en forma curva”. Por otro lado, los arquitectos Temes y Barrios hablan de las brencas: “Brencas.- En el tapial, las jambas de los huecos se hacen de mampostería con mortero de yeso (brencas), y se construyen al mismo tiempo que el hilo de la tapia a que pertenecen. Las brencas protegen al tapial y sirven de apoyo a los cargaderos. También se hacen de mampostería las esquinas y encuentros de muros...”⁷⁶.



Muro de tapia de piedra⁷⁵.

Tapia acerada

El *acerado* es un revoco de argamasa, aplicado en dos o tres capas sobre la superficie del muro, ya sea extendido con la llana o con la propia mano. Así pues, la tapia acerada es aquella que es revestida con las llamadas *aceras*.

Cuando el muro precisaba de una mayor resistencia, la tapia era alternada con capas de *aceras*, de modo que en el interior del cajón se iban disponiendo capas de cal y arena o calicastro, que era extendida desde el lecho hacia las caras de los tableros, donde quedaba formada una corteza de seis a ocho dedos de alta, dejando un rehundido central en el que se vertía la tierra posteriormente. Este proceso era repetido hasta colmar el cajón, de modo que el revestimiento quedaba anclado a la masa del muro por medio de estas capas rígidas intermedias, creadas en el interior de la tapia⁷⁷.

Las *aceras* estaban compuestas por una mezcla de cal y arena, o de yeso, aunque la mezcla más adecuada estaba conformada por una parte de cal, dos partes de arena y tres partes de arcilla.

⁷⁴ LÓPEZ MARTÍNEZ, F. J. “*Tapias y...*”, p. 82.

⁷⁵ TORMO ESTEVE, S. “*La arquitectura de tierra...*”.

⁷⁶ *Ídem*.

⁷⁷ VERA BOTI, A. “*La conservación del Patrimonio...*”, p. 343.



Tapia con entramados



Muro de tapia con entramados⁷⁸.

Como hemos visto anteriormente, la tapia con entramados es aquella constituida por refuerzos de material leñoso, organizados a modo de entramados, que quedan perdidos en el tapial ordinario. Esta tipología es raramente considerada por los autores.

Los entramados de madera otorgan una mayor resistencia a los esfuerzos de tracción del muro. En algunos casos, estos tapias servían de apoyo para estructuras horizontales o elementos como escaleras y voladizos⁷⁹.

4.1.4.4.- Fábricas Mixtas.

Tapia de Fábrica Mixta

Esta tipología está basada en la combinación de fábricas con tapia de tierra, al igual que la anterior. En este caso, la tapia se dispone entre pilares de mampostería, ladrillo u otros materiales. Así pues, la diferencia entre la tapia de fábrica mixta y la tapia de machones reside en su fabricación: mientras en la tapia con machones se ejecuta todo al mismo tiempo, en la tapia de fábrica mixta, primeramente se realizan las fábricas o estructuras de primer orden, para después rellenar los huecos con la tapia⁸⁰.



Tapia de fábrica mixta con fábrica de ladrillo⁸¹.

4.2.- LA TIERRA COMO MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN.

4.2.1.- COMPOSICIÓN Y PROPIEDADES DE LA TIERRA.

La tierra constituye el componente principal de la tapia, y por tanto, es necesario llevar a cabo un complejo estudio del material, con el fin de realizar una buena elección para la ejecución de la tapia. Es el material básico por excelencia, además de que su abundancia es propicia para cualquier construcción en cualquier lugar, y en consecuencia, su coste es bastante económico.

Existen numerosas descripciones sobre la tierra adecuada para la construcción de tapia, debido a la práctica continuada a lo largo de la historia de esta técnica constructiva. Así pues, vamos a destacar la conclusión de Vitrubio, del capítulo IV de su II libro, en su obra *Los diez libros de Arquitectura*:

⁷⁸ COLLADO ESPEJO, P. E. "Arquitectura de tierra. Características...".

⁷⁹ TORMO ESTEVE, S. "La arquitectura de tierra...".

⁸⁰ LÓPEZ MARTÍNEZ, F. J. "Tapias y...", p. 82.

⁸¹ MAS ANDREO, R. "El tapial. Una técnica histórica...", p. 124.



“[...] De todas ellas, la mejor es la que frotada con las manos cruje, cosa que no hará la terrosa por no tener aspereza. Será también buena la que, puesta en un lienzo blanco, al sacudirlo, no dejase trazas ni mancha de tierra [...].”

Igualmente, Fray Lorenzo de San Nicolás vuelve a hacer referencia a la adecuación de la tierra de tapia en el capítulo 5 de la I Parte, de su libro *Arte y uso de Arquitectura*:

“[...] Todos los autores concuerdan que es mejor la arena de mina, que la de río; más se decir que como la arena de río sea entre gruesa y menuda, poca pena recibire por la falta de la mina; porque he experimentado que es fuerte, y de tal modo, que intentando clavar un clavo en las juntas de ladrillo, era como si le pretendiera clavar en una piedra [...].”

Por supuesto, no podemos prescindir de la definición dada por el maestro Juan de Villanueva en su tratado *Arte de Albañilería*:

“[...] debe ser arcillosa, pegajosa, compacta limpia de guijo, y con poca mezcla de arena y cascajo [...].”

Otras definiciones más recientes, especifican cuál es la tierra adecuada para la ejecución de la tapia, como la proporcionada por la enciclopedia Espasa:



Elección del tipo de tierra adecuada para la ejecución de muros de tapia⁸².

“No todas las tierras son buenas para construir tapia, ni todas las épocas del año son favorables para su construcción. Las tierras arcillosas y las areniscas no deben emplearse cuando están formadas de un solo elemento, pues la arcilla, al secarse se cuarteja, y la arena no tiene adherencia para formar la pared. La tierra apropiada es la que, sin adherirse a los cuerpos extraños, se unen entre sí sus diferentes partes y se sostiene compacta en virtud del apisonamiento, que se verifica por tandas al echarla en el tapial o cajón para formar la pared. La tierra destinada a hacer las tapias debe estar limpia de raíces,

paja y sustancias extrañas, porque impiden la unión de las partículas terrosas, y después, al pudrirse, dejan sus espacios vacíos, quebrantándose las paredes y facilitándose su desmoronamiento. La tierra debe ponerse en un estado de humedad que la haga adherente y tome consistencia al apisonarla en el molde o tapial”⁸³.

Atendiendo a las propiedades de la tierra como material de construcción para las tapias, hallamos que la tierra⁸⁴:

- Es un material formáceo, es decir, es un material plástico. Se llama plasticidad a la capacidad mecánica de un material para deformarse permanentemente e irreversiblemente cuando se encuentra sometido a tensiones por encima de su rango elástico.

⁸² TORMO ESTEVE, S. *“La arquitectura de tierra...”*.

⁸³ MONJO CARRIÓ, J. *“La evolución histórica de la arquitectura...”*, p. 35.

⁸⁴ MAS ANDREO, R. *“El tapial. Una técnica histórica...”*, pp. 43-44.



- Es totalmente reciclable. Si en la construcción no se mezcla la tierra con algún producto fabricado por los humanos (por ejemplo, cemento), sería posible integrar totalmente el material en la naturaleza una vez se decidiera deruir el edificio.
- Siempre ávida de agua. Es un material por naturaleza transpirable. Los muros de tierra permiten la regulación natural de la humedad del interior de la casa, de modo que se evitan las condensaciones.
- Resiste bien a compresión, pero mal a tracción y a cortante. En toda construcción de barro habrán grietas allí donde se hayan producido diferencias de carga o de asiento a pesar de ello no afectarán a la estabilidad de la estructura.
- Es un material limpio, ecológicamente hablando. La tierra es un material inocuo. No contiene ninguna sustancia tóxica, siempre que provenga de un suelo que no haya padecido contaminación.
- La construcción con tierra cruda es sencilla y con poco gasto energético. No requiere un gran transporte de materiales o una cocción a alta temperatura. Es por ello que se considera un material de muy baja energía incorporada. Sin embargo, quizá sí es necesario un mayor esfuerzo e implicación de los constructores.
- Es un material abundante, fácil de obtener localmente. Prácticamente cualquier tipo de tierra es útil para construir, o bien se puede escoger una técnica u otra en función de la tierra disponible. También se pueden hacer mezclas con otro material cercano o con algún aditivo de la mezcla (cal, yeso, paja...).
- Con algunas medidas de protección el material es inalterable.
- Excelentes propiedades térmicas. La tierra tiene una gran capacidad de almacenar el calor y cederlo posteriormente (cualidad conocida como inercia térmica). Así, permite atenuar los cambios de temperatura externos, creando un ambiente interior agradable. Sobre todo resulta adecuada en climas áridos con oscilaciones extremas de temperatura entre el día y la noche pero, si se incluye un aislamiento adecuado, también es idónea en climas más suaves.
- Propiedades de aislamiento acústico. Los muros de tierra transmiten mal las vibraciones sonoras, de modo que se convierten en una eficaz barrera contra los ruidos indeseados.



Cantera, centro de producción⁸⁵.

Como hemos visto anteriormente, la tierra es el resultado de la descomposición de las rocas, constituyendo un material heterogéneo disgregado, aunque también puede contener restos de materia orgánica. Así pues, a continuación vamos a hacer un análisis compositivo de los elementos contenidos en la tierra como material.

Podemos decir que la tierra se descompone en cuatro elementos o partes⁸⁶:

- Orgánica e inorgánica: la parte inorgánica o mineral y la parte orgánica o vegetal. Teniendo en cuenta que estamos analizando el material para su uso en la construcción, es más adecuado cuanto menor materia orgánica contenga.

⁸⁵ LANZÓN TORRES, M. "Fabricación de los materiales cerámicos", extraído de los Apuntes de Materiales I. Arquitectura Técnica, Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Civil, UPCT, 2.008.

⁸⁶ LÓPEZ MARTÍNEZ, F. J. "Arquitectura de tierra...", p. 244.



- Macizo y hueco: la parte maciza ocupada por la masa de tierra y sus partículas, y la parte ocupada por los huecos. Como material de construcción, interesa que la proporción de macizo con respecto al hueco sea mayor.
- Sólido, Líquido y Gaseoso: la parte sólida es aquella que le da su fundamento, la masa propia de sus partículas, mientras que los huecos, descritos antes, son ocupados por líquidos, normalmente el agua, y gases, generalmente el aire.
- Partículas: podemos diferenciar cuatro tipos de partículas en la tierra, descritas por su tamaño, pero cada una de ellas con unas características y unas funciones propias a cumplir.



Cantera, proceso extracción de tierra.

Arcillas

Las arcillas son aquellas partículas de dimensiones inferiores a 0,002 mm. Se pueden identificar por su tacto suave, son pegajosas y manchan las manos. Estas partículas pueden ser reducidas a polvo con las manos y secan muy lentamente su contenido de humedad.



Extracción de arcillas⁸⁷.

Las partículas de las arcillas provienen de la transformación, tanto física como química, de otras rocas, por lo que existen innumerables tipos de arcillas. Tienen forma laminar y están cargadas de electricidad. Precisamente a esta carga se deben parte de sus propiedades, destacando la de cohesión, que es la que más nos interesa.

Si nos fijamos en su composición química, la arcilla consiste en un silicato de alúmina hidratado, aunque puede contener silicatos de hierro o magnesio hidratados.

Limos

Su tamaño queda comprendido entre 0,002 y 0,060 mm. Constituyen suelos de tacto áspero y no se pegan a las manos. A pesar de su cohesión apreciable, se pueden reducir a polvo con los dedos. Se secan con relativa rapidez.

Los limos forman suelos de granos finos con escasa plasticidad. Se pueden hallar limos orgánicos o inorgánicos. La permeabilidad de los limos orgánicos es muy baja y su compresibilidad muy alta. Los limos sueltos y saturados no tienen capacidad para soportar cargas, por lo que son considerados suelos pobres para cimentar.

⁸⁷ LANZÓN TORRES, M. "Fabricación de los materiales...".



Arenas

Se trata de granos finos procedentes de la fragmentación de las rocas o trituración artificial, siendo sus partículas de un tamaño comprendido entre 0.060 y 2 mm. Se considera arena la fracción de un árido que pasa por un tamiz 4, UNE EN 933-2:96⁸⁸.

Las arenas, si son limpias, no manchan las manos y no son plásticas, es decir, no experimentan retracción al secarse. No poseen cohesión, aunque dado un cierto contenido de humedad, por el apelmazamiento de los granos puede dar esa sensación. Secan rápidamente y actúan como drenantes.



Cubetas de arena, selección árido.

Gravas

Las gravas son fragmentos de rocas sueltas. Su tamaño es superior a 2 mm. y se determinan como la fracción de árido que pasa por un tamiz 4, UNE EN 933-2:96. Actúan como drenantes.

ARCILLAS	> 0,002 mm.	No visibles a simple vista. Tienen carga eléctrica. Tienen cohesión. Aglomeran. Impermeables. Retienen el agua.
LIMOS	0,002-0,060 mm.	No visibles a simple vista. Ligera cohesión. Propiedades intermedias.
ARENAS	0,060-2 mm.	Visibles a simple vista. Esqueleto resistente de la tierra. Inertes. Drenan.
ARCILLAS	< 2 mm.	Gran tamaño. Esqueleto resistente de la tierra. Inertes. Drenan.

Tabla resumen de las características de cada una de las partículas que componen la tierra como material.

Tras analizar cada una de las partículas de la tierra, vamos a exponer rápidamente las funciones de cada una de ellas, y las propiedades que aportan al material.

Así pues, las arcillas se encargan de proporcionar la cohesión de la tapia, aportan el color y proporcionan la docilidad del material trabajado por su plasticidad (plasticidad que está condicionada por el factor del agua). Además, es el aglomerante en el conjunto.

Por otro lado, la arena y la grava se ocupan de reducir la retracción del material. Procuran estabilidad volumétrica de la masa y consiguen aumentar la resistencia del conjunto. Igualmente, son los que determinan la textura de la construcción.

⁸⁸ MAS ANDREO, R. "El tapial. Una técnica histórica...", p. 48.



Con respecto a las proporciones de cada uno de estos componentes para la adecuada ejecución de una tapia, existen multitud de consideraciones:

El instituto Eduardo Torroja determina que las proporciones adecuadas para conseguir un muro de tapias consolidados son:

Arcilla: 10-40%
Limos: 20-40%
Arena: 10-40%
Gravilla: 10-20%



Muestra de arena⁸⁹.

Por otra parte, el grupo de investigación CRATerre (centro de investigación y aplicación de material de tierra en Francia), recomienda:

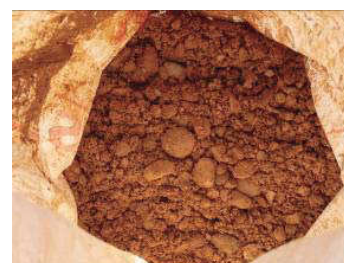
Arcilla: 15-25%
Limos: 20-35%
Arena: 40-50%
Gravilla: 0-15%

El centro de especialización en planeamiento, diseño y construcción de espacios educativos de México (CONESCAL) recomiendan:

Arcilla: 5%
Limos: 5%
Arena y grava: 90%

A continuación, vamos a destacar la recomendación de Santiago Tormo, dada por la experiencia en estas construcciones⁹⁰:

Arcilla y limos: >15%
Arena: 30-40%
Gravilla: 50-60%



Arcilla preparada⁹¹.

A esto, habría que añadir otras consideraciones, como que la adición de conglomerantes, como la cal, influyen en una disminución de finos, y que el rendimiento después del apisonado debe resultar en una minoración del volumen próxima al 40%. Además, otras precauciones requieren de nuestra atención, como la ausencia de materia orgánica en el material, la eliminación de las piedras de gran tamaño y la presencia de un adecuado grado de humedad.

Una elección adecuada de la tierra favorecerá la calidad, la resistencia y la durabilidad del muro. Así pues, es recomendable optar por la tierra ubicada bajo la capa vegetal, ya que ésta no contiene restos de materia orgánica, y por tanto, evita que su descomposición genere huecos y grietas en la masa, que provocasen una consecuente pérdida de resistencia y densidad.

⁸⁹ TORMO ESTEVE, S. "La arquitectura de tierra...".

⁹⁰ Ídem.

⁹¹ Ídem.



A continuación, se van a describir una serie de pasos recomendables para elegir la tierra adecuada para la ejecución de las tapias:

Toma de muestras.

En primer lugar, se ha de tener en cuenta que, generalmente, la tierra se extrae de un lugar próximo a la obra, por lo que será necesario realizar una serie de pruebas y ensayos que determinen las características de la misma.

Las muestras para analizar, deben recogerse del lugar exacto de la extracción, teniendo en cuenta que precisamos tierra con contenido tanto de arcillas como arenas. La muestra ha de recogerse cada metro o una muestra por cada estrato. Cuando la toma de muestras se realice por medios manuales, la profundidad del estrato será de 0,50 a 1,50 m., mientras que si fuera por medios mecánicos sería de 0,50 a 3,00 m.



Muestras de tapia⁹².

Estudio del suelo

El estudio del suelo se llevará a cabo en un laboratorio a partir de las muestras extraídas. Se realizará una serie de ensayos y pruebas que determinen no sólo las características de la tierra, sino también la adecuación de la misma para las construcciones de tapia. Entre estos ensayos, que serán descritos en los próximos apartados, han de realizarse en laboratorios acreditados.

La *Curva granulométrica* es la representación gráfica de los pesos, en tanto por ciento, de árido que son retenidos por los tamices de la serie 40 UNE EN 933-2 a 0,01 UNE EN 933-2⁹³.

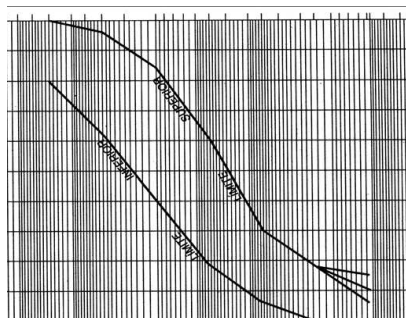


Gráfico de la curva granulométrica⁹⁴.

Así pues, con los resultados obtenidos de las muestras, componemos en el gráfico nuestra curva granulométrica. Si la curva que nos resulta queda dentro de los límites establecidos en el gráfico, la tierra es adecuada para utilizarla como material en la construcción, dependiendo de las exigencias que nos requieran. Si por el contrario, algún punto de la curva queda fuera de las fronteras señaladas, sería necesario recurrir a estabilizantes para su utilización en la obra.

⁹² TORMO ESTEVE, S. "La arquitectura de tierra...".

⁹³ MAS ANDREO, R. "El tapial. Una técnica histórica...", p. 49.

⁹⁴ GARRIDO HERNÁNDEZ, A. "Hormigón 03. Áridos, aditivos y adiciones.", extraído de los apuntes de Materiales II, Arquitectura Técnica. UPCT, 2.009.



La estabilización de la tierra puede ser mecánica, por la mezcla de dos o más suelos, o puede ser estabilizada con aditivos que alteran el material mejorando sus propiedades. Los aditivos más utilizados son el cemento y la cal.

Así pues, para mejorar las características del material que vamos a utilizar para la ejecución de la tapia, podemos seguir diferentes procedimientos⁹⁵:



Elección de la dosificación⁹⁶.

Corrección granulométrica

La corrección granulométrica se lleva a cabo por medio de la estabilización mecánica, con el fin de aproximarse a la curva ideal. Por otro lado, si el suelo es demasiado arcilloso, le añadiremos arena, mientras que si es poco arcilloso, le añadiremos arcilla, siendo esto último algo más complicado por la necesidad de pulverizar la arcilla previamente.

Fibras

Las fibras, tanto las vegetales como las sintéticas, mejoran inicialmente la resistencia del muro de tapia, sin embargo sus efectos a largo plazo son discutidos.

Estabilizantes químicos

En realidad, existen muchos estabilizantes químicos, aunque a la práctica, se reducen en unos pocos. Su elección depende del tipo de tierra y las características del material que se pretenda mejorar. Los más conocidos son: cemento portland, la cal, la mezcla de ambos y la emulsión asfáltica.

Estabilizante	Tipo de suelo necesario	Consecuencia principal	Uso para:
Cemento Portland	Arenoso wp entre 5 y 20	Gran incremento de las resistencias húmeda y seca. No disminuye absorción. Disminuye retracción.	Tapial Bloque comprimido
Cal	Arcilloso wp>15	Incremento de las resistencias húmeda y seca. No disminuye absorción.	Adobe Bloque comprimido Tapial
Cemento+Cal 1:1	Arcilloso wp>15	Incremento de resistencias húmeda y seca. No disminuye absorción.	Adobe Bloque comprimido Tapial
Emulsión asfáltica	Arenoso wp>13	Incremento de resistencia húmeda y disminución de resistencia seca. Disminución absorción.	Adobe (Bloque comprimido) (Tapial)

Tabla para la elección de estabilizantes⁹⁷.

⁹⁵ MAS ANDREO, R. "El tapial. Una técnica histórica...", p. 51.

⁹⁶ TORMO ESTEVE, S. "La arquitectura de tierra..."

⁹⁷ BAULUZ DEL RÍO, G., BÁRCENA BARRIOS, P. "Bases para el diseño y la construcción con tapial", Monografías de la Dirección General para la Vivienda y Arquitectura. Editado por el Servicio de Publicaciones de la Secretaría General Técnica del Ministerio de Obras Públicas y Transportes. Madrid, 1.992, p. 43.



4.2.2.- CARACTERÍSTICAS DE LA TIERRA COMO MATERIAL.

La tierra posee una serie de características que la determinan para una adecuada construcción. A continuación, vamos a analizar las principales características que debemos tener en cuenta para la obra de tapia.

Granulometría

También se considera granulometría a la textura de una tierra. El ensayo granulométrico nos muestra el contenido de las diferentes fracciones de granos, seleccionadas según su tamaño, dado en porcentaje que representa una tierra.

Esta prueba es la más fácil de realizar y, generalmente, nos aportará importantes informaciones para la toma de decisión. Nos revelará la cantidad de granos contenidos de cada uno de los componentes de la tierra, arcillas, limos, arenas y gravas, y en función de esto, nos determinará su correcto empleo o su negación⁹⁸.



Arenas y gravas resultantes de un ensayo granulométrico⁹⁸.

Consistencia

Se define consistencia como la resistencia que opone un material a su deformación, generalmente muy relacionado con el contenido en agua. Para determinar la consistencia se realiza el ensayo del cono de Abrams, definido por la UNE 83313:90, en la que se mide el descenso en centímetros.



Cono de Abrams, probeta y otros materiales para el ensayo¹⁰⁰.

Este ensayo nos mostrará una consistencia seca, semiseca, plástica o fluida, en relación al aspecto que presente la tierra, sólido, semisólido, plástico o semilíquido, respectivamente. Los límites establecidos entre estos estados estarán correspondidos con los contenidos de agua dados, que serán analizados por medio de ensayos en laboratorios.

Así, el *límite de retracción* establecerá la frontera entre el estado sólido y el semisólido. Este límite representa la cantidad máxima de agua que es capaz de contener sin que su disminución produzca una variación de volumen, y en consecuencia ocasione grietas y deformaciones. Lo ideal sería que este material tuviera un contenido de agua igual o inferior a este límite. El *límite plástico* marca el límite entre el estado semisólido y el plástico. Este límite determina la cantidad mínima que ha de contener el material para poder ser plástico y moldeable. Si el contenido de humedad supera este

⁹⁸ GARRIDO HERNÁNDEZ, A. "Hormigón 03. Áridos, aditivos y adiciones.", extraído de los apuntes de Materiales II, Arquitectura Técnica. UPCT, 2.009.

⁹⁹ LÓPEZ MARTÍNEZ, F. J. "Arquitectura de tierra...", p. 247.

¹⁰⁰ LANZÓN TORRES, M. "Ensayo de Abrams", extraído de los Apuntes de Materiales I. Arquitectura Técnica, Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Civil, UPCT, 2.008.



límite, se le podría dar forma con las manos, sin embargo, no sería adecuado para la estabilidad y resistencia de un muro de tierra. Ésta se considerará la humedad mínima de trabajo. Por otro lado, el *límite líquido* establece el límite entre el estado plástico y semilíquido. Es la máxima aceptación de agua que puede contener el material, ya que a tal contenido de humedad, la masa fluye, sin posibilidad de dar forma. Obviamente, en este caso, las características resistentes serían casi nulas¹⁰¹.

Finalmente, la plasticidad de una tierra se valora de acuerdo al *índice de plasticidad*, que es la diferencia establecida entre el límite líquido y el límite plástico. Esto determina el margen de agua que puede conformar el material para su trabajo; de manera que a mayor índice de plasticidad, mayor será el contenido de agua en su puesta en obra, y en consecuencia, estará expuesto a mayores cambios de volumen en su secado.



Muestra de hormigón de ensayo del cono de Abrams¹⁰².

Compresibilidad

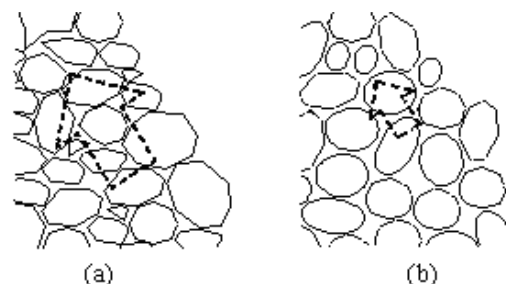
Se entiende por compresibilidad la capacidad que tiene la tierra de reducir sus huecos, aumentando así su densidad. La compresibilidad la medimos con el ensayo Próctor, con el que podemos determinar, para una energía de compactación dada y un contenido de agua concreto, la densidad y la resistencia del material. Prácticamente, consiste en ejecutar una tapia y analizar la influencia de la humedad en los resultados obtenidos.

Dado que el agua no se puede comprimir, a mayor contenido de humedad, inferior será la resistencia del muro. A pesar de todo, existe un contenido óptimo de humedad, por debajo del cual nos alejamos de las mejores cualidades resistentes del material.

Cohesión

La cohesión nos indica la capacidad que tienen las moléculas de unirse, lo que indica la unión de las partículas del material. Esta característica se mide con el ensayo de tracción.

La cohesión entre las partículas se debe a dos fenómenos, dependiendo del grado de humedad. En el suelo seco, existe una atracción eléctrica entre partículas, denominada cohesión molecular, mientras que las partículas que se humedecen, tienden a separarse entre ellas.



Ejemplos de suelo: a) Suelo de partículas angulares y cohesionado, b) Suelo de partículas granulares y poco cohesionado.

Tras describir cada una de las características que posee la tierra como material de construcción, se van a analizar las características físico-mecánicas de los muros de tapia. Necesitamos conocer no sólo las características, sino las capacidades del muro de tierra y

¹⁰¹ LÓPEZ MARTÍNEZ, F. J. "Arquitectura de tierra...", pp. 247-248.

¹⁰² LANZÓN TORRES, M. "Ensayo de...".



su comportamiento estructural, para poder garantizar unos requisitos mínimos de la construcción de tierra.

Así pues, las tapias poseen un comportamiento estructural muy adecuado para soportar cargas estáticas de los pisos superiores; por el contrario, es muy sensible y le afectan notablemente los esfuerzos dinámicos provocados por los sismos. Igualmente, frente a los esfuerzos a flexión, o cualquiera que intente ejercer tracción entre las fibras, presenta un mal comportamiento. Tradicionalmente, para solventar esta deficiencia, generalmente se procede a incrementar el espesor del muro.

Por otro lado, mecánicamente la tapia tiene una resistencia de 1,5 Mpa (15 kg/cm²), pudiendo variar entre 10 y 22 kg/cm², mientras que la resistencia a tracción es mucho más inferior, dando resultados entre 2 y 4 kg/cm².

Una vez que el material ha endurecido, presenta buen comportamiento frente al desgaste y al punzonamiento. Sin embargo, tiene muy baja resistencia frente a esfuerzos cortantes y, en consecuencia, mal comportamiento ante situaciones de posible cizallamiento, por lo que, generalmente, se pueden apreciar fisuras y grietas verticales, cerca de las esquinas o contrafuertes.

La densidad media que presenta la tapia da un resultado de 2 T/m³, variando, según las mezcla adoptada, entre 1,8 y 2,1 T/m³.

A continuación, vamos a mostrar algunas de las características que presentan los muros de tierra:¹⁰³



Muestra de tapia calicostrada¹⁰⁴.

Coeficiente De conductividad térmica.....	0.50 Kcal/h m °C.
Calor específico.....	0.20 Kcal/Kg.
Coeficiente de transmisión global.....	0.80 Kcal/h m ² °C.
Coeficiente de dilatación térmica.....	0.012 mm/m °C.
Índice de permeabilidad.....	1/1 ⁶ cm/s.
Absorción de agua.....	de 5 a 8% de peso seco.
Coeficiente de retracción lineal.....	3 mm/m. (sin estabilizar).
Aislamiento acústico.....	58 dB.
Modulo de Young.....	de 10.000 a 70.000 Kg/cm ² .

4.2.3.- CÁLCULO Y DISEÑO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE TAPIAS.

A continuación, se van a desarrollar una serie de cálculos y criterios básicos, para definir y comprobar, la estabilidad y resistencia de los muros de tapia. De esta manera, se garantizan unos requisitos básicos en el diseño de estas construcciones, como las cargas gravitatorias, las sobrecargas o empujes a los que puede estar sometidos, como los del viento, asegurando, de esta manera, uno de los criterios básicos de la construcción: seguridad estructural.

¹⁰³ BAULUZ DEL RÍO, G., BÁRCENA BARRIOS, P. "Bases para el diseño...", p. 21.

¹⁰⁴ TORMO ESTEVE, S. "La arquitectura de tierra...".



Así pues, para definir estos cálculos, establecemos que:

A= Área de la sección del elemento

W_1 y W_2 = Módulos resistentes en ejes principales

M_{1d} y M_{2d} = Momentos flectores en ejes principales

Q= Carga vertical sin mayorar

V_d = Esfuerzo cortante

h= Altura de la pared

Tras establecer unas nomenclaturas básicas, vamos a desarrollar los cálculos necesarios para obtener la resistencia mecánica de un elemento de tierra:

Resistencia a flexión

$$\frac{M_{1d}}{W_1} + \frac{M_{2d}}{W_2 - \frac{Q}{A}} \leq \frac{S_d}{10}$$

Siendo, S_d la tensión de diseño: $S_d = \frac{S_{ROTURA}}{C}$

La tensión de rotura a compresión, dada en una pared constituida solamente por tierra, en un ambiente seco oscila entre 5 y 20 kg/cm². Además, a las resistencias de rotura a compresión, tracción y cortante es recomendable aplicarles un coeficiente de seguridad C, determinado por la siguiente tabla:

	COEFICIENTES C DE MINORACIÓN DE RESISTENCIA	
	Paredes exteriores en contacto con un ambiente húmedo	Paredes interiores y sin contacto con un ambiente húmedo
Control intenso de ejecución en laboratorio	6	3
Resto de casos	8	4

Tabla de Coeficientes de minoración de la resistencia¹⁰⁵.

Esfuerzo Cortante

Aproximadamente: $S_v = S_d/10$

También puede relacionarse el esfuerzo cortante con el de compresión: $S_v = 1/8 S_c$

Dado un esfuerzo cortante, sin carga vertical, basta con comprobar que el esfuerzo cortante en el elemento es:

¹⁰⁵ BAULUZ DEL RÍO, G., BÁRCENA BARRIOS, P. "Bases para el diseño...", pp. 56-60.



$$\frac{V_d}{A} \leq \frac{S_d}{8}$$

Tracción

Aproximadamente: $S_t = S_d/8$

Al igual que el esfuerzo cortante, puede relacionarse con la resistencia a compresión:
 $S_t = 1/10 \times S_c$

Pandeo

$$\text{Esbeltez} = L = \frac{H_v}{e_v}$$

Donde: $H_v = \frac{h}{a} \leq \frac{1}{12}$

COEFICIENTES DE PANDEO							
Valores de la esbeltez L	18	14	12	10	8	6	4
Coefficiente de pandeo W	4	2	1,7	1,4	1,2	1	0,8

Resistencia a sismos

Cualquier edificación se ve afectada en mayor medida por los esfuerzos horizontales creados por el movimiento de la tierra en un plano horizontal. Así pues, las construcciones de tierra, como cualquier edificación, deben cumplir unos requisitos mínimos para poder resistir los posibles sismos.

Generalmente, los impactos del sismo, al alcanzar el muro perpendicularmente, éste tiene a colapsar. Únicamente, los muros de gran espesor, como las murallas y castillos, resisten mejor los sismos que cualquier edificación moderna construida o reforzada. Esto se debe a la tendencia de mayor espesor del muro.

Las construcciones deben ser capaces de resistir los movimientos producto de los sismos, deben poseer ductilidad. Existe una serie de recomendaciones para construir una vivienda antisísmica¹⁰⁶:

- La altura del muro no debe ser mayor a ocho veces el espesor.
- Los muros y la cubierta deben ser estables para que durante el sismo no sufran deformaciones.
- Los muros pueden sufrir deformaciones menores absorbiendo la energía cinética del sismo debido al cambio de la forma. En este caso la cubierta debe estar bien arriostrada con el muro mediante un encadenado.

¹⁰⁶ MAS ANDREO, R. "El tapial. Una técnica histórica...", pp. 38-39.



- Debido a que las fuerzas se concentran en la esquina del ángulo, este tiende a abrirse, por ello es recomendable diseñarlas con un espesor mayor a la del resto del elemento evitando el ángulo recto.
- Otra solución para reforzar los muros de barro contra los impactos horizontales del sismo es utilizar elementos verticales dentro del muro, anclados con el sobre cimiento y fijados al encadenado.

Los elementos de refuerzo horizontal son poco efectivos, e incluso pueden ser peligrosos. Esto se debe a que no se puede apisonar bien la tierra debajo de los mismos y ya que el elemento de refuerzo no tiene un anclaje con la tierra, se debilita la sección en estos puntos y pueden aparecer quiebres horizontales durante el sismo.

Por otro lado, hemos de tener en cuenta una serie de factores que afectan notoriamente al comportamiento de las construcciones de tierra frente a los esfuerzos sismo-resistentes: la granulometría del suelo, el grado de humedad, el nivel de compactación, el uso de aditivos naturales o el tratamiento de juntas.



Ensayo de sismo en vivienda construida en adobe tradicional y refuerzo de malla polimérica¹⁰⁷.

Una vez estudiados cada uno de estos factores, obtenemos como resultado una serie de conclusiones y recomendaciones prácticas para la construcción¹⁰⁸:

- Se debe dar prioridad a la resistencia al corte de los muros y la ductilidad de los refuerzos compatibles con la tierra.
- A mayor presencia de arcilla, mayor resistencia presenta los muros frente al corte.
- Para activar el suelo a base de arcilla, la forma más eficiente es con aportación de humedad en primer término, y posteriormente a base de compactación. El suelo debe humedecerse tanto como sea posible para una buena compactación (que la tierra no se pegue al pisón ni salpique agua), procurando que no se produzcan grandes deformaciones tras el desencofrado.
- El tapial europeo suele ser construido con suelos arenosos y con poca humedad, mientras que el tapial considerado sismo-resistente debe ser construido con suelos con alta presencia de arcilla y humedad.
- Se recomienda una compactación de alrededor de 60 a 70 golpes cada 1.000 cm² con un pisón de aproximadamente 10 kg. Una menor compactación produce resistencias inferiores y una mayor compactación resulta inútil.
- Cada 10 o 12 cm. de tapia se procede a un rociado, tras la compactación y previa colocación de la siguiente capa de material o subjunta de apisonado. El tratamiento de las juntas entre hiladas o bloques es semejante al que se realiza con las subjuntas.
- Es recomendable la mezcla de un porcentaje de paja, comprendido entre el 0,25 y el 0,50 % en peso del suelo. Esto produce mejoras en el control de las microfisuras en los muros. A pesar de todo, esto no evita la fisuración vertical de secado, de

¹⁰⁷ LANZÓN, M. "Materiales para la reconstrucción...".

¹⁰⁸ VARGAS NEUMANN, J. "Tapial sismo-resistente", Arquitectura de tierra, Encuentros Internacionales Centro de Investigación Navapalos. Editado por el Centro de Publicaciones de la Secretaría General Técnica del Ministerio de Fomento. Madrid, 1.998, pp. 95-114.



poca importancia estructural, que puede ser reparada con pastas de barro o estucos, con el fin de mejorar la durabilidad frente a agentes climáticos y por razones estéticas e higiénicas.

- Los muros de tapial han de ser reforzados con materiales resistentes a altas tracciones, que sean compatibles con la dureza y deformabilidad del material, como pueden ser la caña o la madera. Estos refuerzos deben colocarse en forma de malla central en los muros. Los refuerzos verticales, por otra parte, deben estar anclados a la cimentación y a una viga collar en la coronación del muro, para mejorar la trabajabilidad del muro y, sobre todo, los problemas de flexión transversal que se producen en los mismos.
- Pueden aplicarse a este tipo de construcciones, las recomendaciones para la construcción sismo-resistente de adobe.

4.2.4.- PREPARACIÓN Y EJECUCIÓN DE LAS CONSTRUCCIONES DE TIERRA.

4.2.4.1.- Elementos para la construcción del tapial.

Como hemos ido viendo, existe una serie de elementos necesarios para ejecutar la obra de tapia. Vamos a comenzar por definir los elementos que constituyen la parte esencial y principal de la construcción de tapial: el encofrado.



Encofrado o tapial de un muro de tapia¹⁰⁹.

El encofrado o tapial es el elemento principal de la tapia, al que debe su forma y sin el cual, no existiría la obra de tapia. El tapial se caracteriza por la manejabilidad de sus elementos y facilidad para adecuarse a cualquier dimensión o tipología de tapia, permitiendo levantar una construcción sin andamiaje.

Al conjunto de elementos que compone el encofrado se le puede denominar armaje, jarcia, molde, marco, cajón y tapial. Este armaje, a su vez se compone de módulos o partes independientes, que poseen funciones diferentes. Son considerables los esfuerzos a que son sometidos estos encofrados, producto de la técnica de compactación, por lo que se requieren ciertas resistencias, para que no se deformen ni se desplomen con el golpeteo originado por el pisón.

A continuación vamos a detallar cada una de las partes de que se compone el tapial:

Tapial o tableros

También son conocidos como puertas, puertas de tapiar, tablas, tablones, formeros o tapialeras. Constituyen el elemento principal del encofrado. Tradicionalmente, el tapial es de madera, aunque también los hay de materiales metálicos.

Para una adecuada ejecución se recomienda utilizar madera vieja, o al menos, no recientemente cortada, puesto que podría producir alabeos. La madera de pino es la más

¹⁰⁹ TORMO ESTEVE, S. "La arquitectura de tierra...".



propicia, siendo más favorable aquella que presente mayor compacidad. Las maderas blandas, como el abeto o el chopo, son desechadas para este uso¹¹⁰.



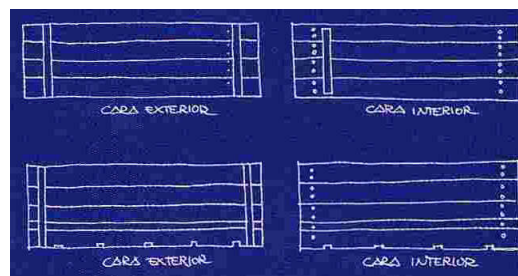
Tablero¹¹¹.

Ha de cumplir los requisitos de estable, autoportante y rígida. Estos tableros se componen de varias tablas, colocadas horizontalmente y unidas con listones, barras o barrotes verticales, colocados exteriormente y clavados desde el interior, lo que proporciona un dibujo característico a la superficie de la tapia.

El encofrado es un elemento que se manipula bastante y se reutiliza en contables ocasiones, por lo que debe ser fácil su manejo y transporte. A menudo se traslada sobre sí mismo para realizar las hiladas superiores, e incluso es utilizado como andamio. Puede ser desmontable por tableros o cajones, dando lugar a las típicas cejas grabadas en la superficie, en razón a las dilataciones y contracciones de las piezas.

En consecuencia de todo esto, los tableros han de estar constituidos por un material durable en el tiempo y que no le afecte la pudrición, por lo que los tableros con mucha humedad se dejan secar al sol y son imprimados con materiales desencofrantes previa colocación en obra.

Las dimensiones de estos elementos, varían según lugar y época, especialmente la altura. Ciertamente, el espesor de los tableros no suele ser inferior a 4 cm., puesto que como hemos visto, debe ser capaz de soportar los empujes del apisonado. La relación de medidas suele darse:



Tableros y caras¹¹².

ANCHO	ALTO	LARGO
1/2 vara	1 vara	2 ó 3 varas
1 codo	2 codos	4 ó 6 codos



Detalle de barzón¹¹³.

Tapial extremo o frontera

El tablón o listón, también mantiene una relación de medidas con las dimensiones de la tapia, siendo de 1 palmo, que equivale a $\frac{1}{2}$ codo, que viene a ser $\frac{1}{4}$ de vara. Además se establece también una serie de relaciones de medidas de elementos: antepecho= 1 vara, almena= 2 varas y la altura de forjado= 3 varas.

Existe otra pieza conocida como costilla o barzón, que se encarga de unir las tablas en sentido transversal.

¹¹⁰ TORMO ESTEVE, S. "La arquitectura de tierra...".

¹¹¹ CASTILLO PASCUAL, F. J. "La técnica del tapial...", p. 22.

¹¹² LÓPEZ MARTÍNEZ, F. J. "Tapias y...", p. 79.

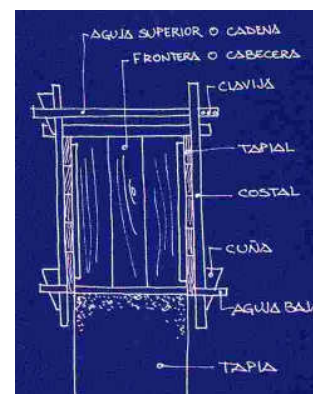
¹¹³ CASTILLO PASCUAL, F. J. "La técnica del tapial...", p. 22.



También se denomina tablero cabezal, cabecera o compuerta. Como se ha definido anteriormente, la frontera es el tablero que tiene la misma anchura que la del muro que se va a construir, la cual se coloca cerrando el cajón en uno de sus extremos.

Generalmente, para sujetar la frontera se coloca un barrote en el interior de los tableros, conocido como barzón. Existen casos en los que no se precisa colocar frontera, pero el tapial tiene barzón, lo que marca la superficie; en los casos de tapial reversible, es el mismo barrote el que sirve para unir las tablas y sujetar el cabezal. Otra forma de sujetar esta compuerta creando un canal, denominado por Villanueva *gargol*, con dos listones o barzones paralelos, en la cara interior del tablero, por el que se introducirá la cabecera¹¹⁴.

En cuanto a las dimensiones son las del espesor del muro, que como se ha visto anteriormente, normalmente se corresponde con $\frac{1}{2}$ vara de ancho por 1 vara de alto.

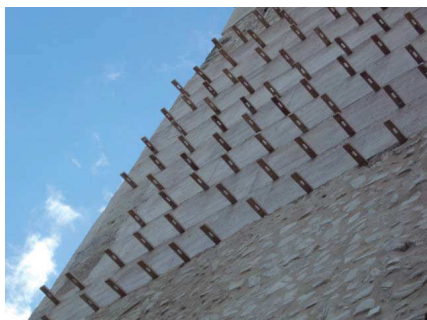


Alzado de la frontera de un encofrado de tapia¹¹⁵.

Agujas

Como hemos visto anteriormente en el apartado de terminología, las agujas son elementos lineales, de madera o hierro, que atraviesan el muro. Su función es la de apoyo de los tapiales o tableros.

Para asentar las agujas sobre el muro, previamente se realiza un rebaje del muro, si no se han previsto estos cajeados. Se trata de plantar el tapial sobre un cimiento o zócalo hecho con piedra u hormigón, procediendo con la introducción de una hilada de ladrillo o piedras pequeñas, de forma que esta verdugada es la que absorbe las agujas logrando así que no quede ningún espacio bajo el tapial.



Agujas vistas en la Torre Chacona del Castillo de Caravaca de la Cruz¹¹⁶.

Las medias-agujas que atraviesan grandes muros, llevan incorporados unos orificios prefabricados, por el que se introduce un clavo de madera o hierro, o bien los clavos las sujetan desde su contorno sin atravesarlas.

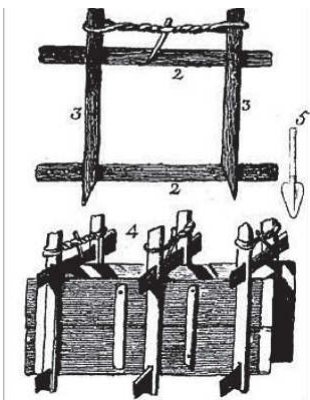
Costales

Tal y como hemos visto antes, entendemos por costales o costeros aquellos elementos verticales del encofrado que sujetan los tableros. Estos elementos quedan ensamblados entre las agujas o bien pueden atirantarse por medio de un torniquete.

¹¹⁴ LÓPEZ MARTÍNEZ, F. J. "Tapias y...", p. 78.

¹¹⁵ *Ídem*, p. 79.

¹¹⁶ TORMO ESTEVE, S. "La arquitectura de tierra...".



Esquema del atirantado de un tapial¹¹⁷.

Otra opción para atirantar los costeros en las murallas, es la de atar cuerdas entre los extremos superiores y los clavos que anclan las medias-agujas u otras tablas que quedan embebidas y perdidas en el muro. Es posible que, sin usar estos troncos empotrados en el suelo como guías, aparezcan hoyos junto a las agujas de la primera tapia sobre el cimientado. De haber existido postes clavados en el terreno o en la cimentación para sujetar los tapiales no se hubieran necesitado las agujas, puesto que los tableros se podían apoyar directamente en el suelo o en la zarpa de cimentación. Si existen agujas es porque servían para recibir los costales y éstos precisarían de una oquedad y que quedarán agujas para poder atravesarla y quedar así sujeto a ella¹¹⁸.

Codales

Como hemos definido apartados anteriores, los codales son unas barras de madera, colocadas a modo de entibación, que evitan el cerramiento de los tableros, siendo los responsables del espesor de la tapia. A medida que la masa asciende en el interior del cajón, los codales son extraídos del interior.

Varios codales, pueden servir para sujetar la frontera. El interior se quitará cuando hayamos alcanzado su altura con la masa y el exterior permanecerá hasta finalizar el cajón.

Tras haber definido el elemento más importante en la construcción de la tapia, vamos a describir el elemento más importante de la ejecución, y principal agente de la compactación de la tapia, el pisón.

Pisón

El pisón es el elemento básico para la buena ejecución de la compactación. Constituye la herramienta principal en la ejecución de muros de tapia. El pisón debe ser cómodo y funcional. Según los requisitos que exija la obra, los pisones pueden ser de mano o mecánicos, aunque el método artesanal generado con el pisón de mano de madera, suele dar mejores resultados que los mecánicos¹¹⁹.

Pisón de mano o Almez. Normalmente son de madera. Se recomienda un pisón que oscile entre 1-5 kg, aunque puede llegar a ser hasta de 12 kg. Lo más habitual es que su forma sea troncopiramidal, aunque también existen con base en punta y base ancha, con todas sus caras trapezoidales e incluso, algunos especiales, con una fila de pequeñas concavidades en forma de arco en su extremo¹²⁰. Su superficie de contacto tiene que ser



Pisón de mano¹²¹.

¹¹⁷ DE VILLANUEVA, J. "Arte de...", cartas, anexos y dibujos.

¹¹⁸ LÓPEZ MARTÍNEZ, F. J. "Tapias y...", p. 79.

¹¹⁹ TORMO ESTEVE, S. "La arquitectura de tierra...".

¹²⁰ LÓPEZ MARTÍNEZ, F. J. "Tapias y...", p. 80.

¹²¹ CASTILLO PASCUAL, F. J. "La técnica del tapial...", p. 26.



ligeramente rectangular para mejorar la distribución del esfuerzo de impacto. Normalmente tiene una cabeza, aunque también existen de dos. Su manejo consiste en dejarlo caer desde cierta altura.

Pisón mecánico: estos nuevos mecanismos no trabajan del mismo modo, ni facilitan sustancialmente el apisonado. Sus ventajas son la mayor rapidez de ejecución y la disminución en el coste de la mano de obra, aunque no compensa el resultado de calidad de la tapia tradicional. El método de manejo de estos pisonos es igual que el manejo del pisón de mano, solo que estos funcionan con aire comprimido o con un motor de explosión. Pueden ser neumáticos o vibrantes¹²².



*Pisón mecánico*¹²³.

4.2.4.2.- Construcción del tapial.

Antes de comenzar a construir la tapia, deberá llevarse a cabo un estudio de tierras, para su selección, así como un desbroce, limpieza y allanado del terreno. Se recomienda construir estas fábricas en primavera, para evitar secados de excesiva rapidez o heladas invernales, que provoquen retracciones y las consecuentes fisuraciones del muro.

Podemos decir que el proceso constructivo del muro de tapia implica tres operaciones: el montaje del cajón de madera, el relleno y compactación de la tierra en el interior del tapial, y finalmente, el desmontaje o desencofrado de la fábrica. De una manera, más esquemática, y contando con todos los elementos integrantes del proceso constructivo, podemos descomponer el sistema en los siguientes pasos:



*Proceso de traslado del encofrado*¹²⁴.

- Construcción de la cimentación.
- Montaje del encofrado.
- Vertido del material, la tierra.
- Compactación de la tierra.
- Preparación de la siguiente hilada.
- Desencofrado.
- Conclusión del muro.
- Tratamientos superficiales.

Construcción de la cimentación

Como en cualquier construcción, deben tenerse presentes la deformabilidad del suelo y los posibles asentamientos que se puedan producir. La incompatibilidad cemento-tapia da lugar a diferencias de rigidez entre los elementos, que comprometen la estabilidad estructural del muro, especialmente frente a movimientos sísmicos.

Principalmente existen tres sistemas de cimentación en construcciones de tierra:

¹²² MAS ANDREO, R. "El tapial. Una técnica histórica...", p. 89.

¹²³ TORMO ESTEVE, S. "La arquitectura de tierra...".

¹²⁴ CASTILLO PASCUAL, F. J. "La técnica del tapial...", p. 29.



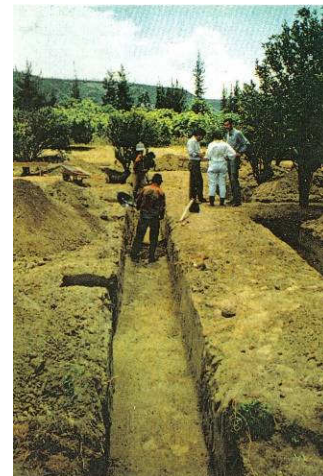
- Cimentación en zanja: la cimentación en zanja es aquella que se ejecuta previa excavación de la zanja en el terreno, para después rellenarla con los materiales que constituyen la cimentación.
- Zócalo o cimentación en tapial: el zócalo o cimentación en tapial, consiste en la elaboración de la cimentación montando el cajón a ras de suelo y elaborando el cimientado dentro de los límites establecidos por el encofrado.
- Sin cimentación: la última opción no comprende cimentación alguna, el muro se levanta directamente sobre el terreno previamente nivelado y apenas excavado.

Los materiales que constituyen el cimientado son muy diversos, desde la tradicional y primitiva mampostería, hasta los actuales cementos y hormigones.

En construcciones antiguas es habitual encontrar la piedra como material básico, ya sea mampostería de piedra sola, asentada sobre barro o sobre morteros de cal y arena. En la actualidad, bien sea por reducción de costes o por introducción de nuevos materiales, se han identificado nuevos sistemas de cimentación de construcciones de tierra con nuevos materiales, que quizá, no son lo más adecuados posibles. Estos materiales no han sido lo suficientemente probados para asegurar unas condiciones básicas, como la compatibilidad, para ponerlos en práctica.

La cimentación de una obra de tierra tiene que cumplir una serie de condiciones¹²⁷:

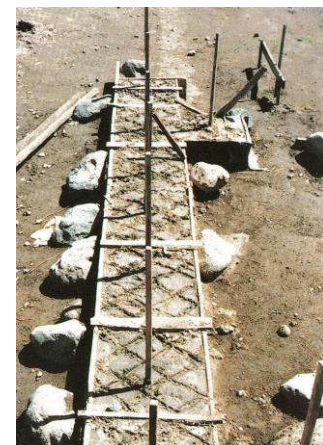
1. Repartir la carga estática uniformemente sobre el terreno.
2. Resistir los agentes atmosféricos (agua de lluvia y salpicadura, corriente de ladera, agua de capilaridad y nivel freático).
3. Resistir las cargas dinámicas sísmicas.
4. Compatibilidad de materiales y deformaciones entre muro y cimentación.
5. Barrera frente a ratas, hormigas, termitas, etc.
6. Coste de acuerdo con el resto de la edificación.
7. Utilización de materiales locales.



Zanja perfilada y compactada para cimentación¹²⁵.



Cimentación de zócalo de piedra¹²⁶.



Zócalo encofrado¹²⁸.

¹²⁵ BAULUZ DEL RÍO, G., BÁRCENA BARRIOS, P. "Bases para el diseño...", pp. 54.

¹²⁶ Ídem.

¹²⁷ Ídem, pp. 56-60.

¹²⁸ Ídem, p. 55.



MATERIAL	VENTAJAS	INCONVENIENTES
Hormigón en masa o armado	<ul style="list-style-type: none"> - Válido para construcciones de varias alturas. - Válido para cualquier clima. 	<ul style="list-style-type: none"> - Elevado coste y mano de obra cualificada. - Incumple los requisitos 3, 4 y 7.
Mampostería con mortero de cemento portland y arena	<ul style="list-style-type: none"> - Válido para climas lluviosos 	<ul style="list-style-type: none"> - Incumple los requisitos: 3: fuertes movimientos sísmicos. 4: mejora con enlace pared-cimiento. 7: caso del cemento portland.
Tierra con protección de piedra	<ul style="list-style-type: none"> - Válido para climas poco lluviosos. - Válido para zonas no sísmicas. - Construcciones con poca carga. 	<ul style="list-style-type: none"> - Requiere suelos resistentes. - Requiere mantenimiento de la capa protectora para evitar el deterioro. - No cumple el requisito 3.
Tierra en zanja impermeabilizada	<ul style="list-style-type: none"> - Válido para climas poco lluviosos. - Válido para zonas no sísmicas. - Construcciones con poca carga. 	<ul style="list-style-type: none"> - Requiere suelos resistentes. - Requiere vigilancia y mantenimiento continuo. - Problema de respiración del material, genera descomposición. - No cumple los requisitos 3 y 5. - Cumple con dificultad 1, 2 y 3.
Terrocemento o tierra apisonada con mezcla de 5% cemento portland	<ul style="list-style-type: none"> - Adecuado para movimientos sísmicos de moderados a medios. - Válido para zonas lluviosas moderadas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Necesita mejoras de drenaje e impermeabilización frente a salpicaduras. - No cumple los requisitos 2, y 3 para fuertes terremotos.
Capas de piedra alternadas con terrocemento	<ul style="list-style-type: none"> - Adecuado para zonas de lluvias bajas a moderadas. - Buen drenaje. 	<ul style="list-style-type: none"> - Necesita mejoras de impermeabilización frente a salpicaduras. - No cumple el requisito 2.

Tabla de tipo de material a emplear para la cimentación del muro de tapia, sus ventajas e inconvenientes.

Estos sistemas se combinan con otras soluciones para asegurar unas mejores condiciones, como enlaces con varas de madera, machiembado de la junta cimiento-tapia o enlace del cimiento con la solera del muro con maderas o redondos de hierro, con el fin de asegurar la compatibilidad frente a movimientos o deformaciones.

Montaje del encofrado

Tras haber ejecutado la cimentación del muro, se llevará a cabo el montaje del tapial. Se comienza montando los encofrados por las esquinas, encuentros y cruces, sobre la cimentación.

Se recomienda el uso de moldes de madera, de un espesor mínimo de 40 mm. Las dimensiones del cajón deben adecuarse a las características de la fábrica que vamos a realizar. Existen varias formas de encofrados, pueden ser rectos, en esquina o en "T".

Deberán tenderse cuerdas entre las esquinas para alinear bien todos los moldes, y se aplomarán en dos caras no paralelas, nivelando con precisión y comprobando las escuadras en los casos de cajones de esquina o "T"¹²⁹.



Montaje encofrado tapia en esquina¹³⁰.

¹²⁹ BAULUZ DEL RÍO, G., BÁRCENA BARRIOS, P. "Bases para el diseño...", p. 51.

¹³⁰ *Idem*, p.53.



Vertido del material, la tierra



Vertido de tierra en el cajón¹³¹.

La tierra habrá sufrido un proceso de selección muy riguroso. La masa se preparará en un lugar cercano, controlando las condiciones de humedad. El vertido se realizará por medios mecánicos, con palas o vuelvo, o por medios manuales, traslado del material y vertido en el interior del cajón.

Las tongadas tienen que ser de un espesor máximo de 5 a 10 cm. Es muy importante controlar las condiciones atmosféricas, el grado de humedad y el estado de los materiales previo vertido¹³².

Compactación de la tierra

La compactación consiste en la consolidación del material a base de golpes del pisón, aunque actualmente la compactación puede realizarse por otros medios.

El impacto producido entre el pisón y el material debe ser limpio y siempre vertical. Generalmente la compactación manual se lleva a cabo por uno o dos operarios, desde el interior del cajón; pero si los andamios lo permiten, también se podrá ejecutar desde los extremos y laterales del tapial¹³³.

El proceso consiste en elevar el pisón unos 20 cm. y dejarlo caer o golpearlo ligeramente en la bajada. Esto se realizará tantas veces como sea necesario, produciendo un golpeteo rítmico, de manera que el sonido que genera el impacto del pisón en la tapia, pase de sordo a sonoro, lo que nos asegurará una buena compactación. Cada tapiador seguirá un recorrido definido, que irá repitiendo continuamente, siempre prestando especial atención al apisonado en las esquinas de la tapia¹³⁴.

El recurso del apisonado como medio para estabilizar y mejorar la resistencia de la fábrica tiene una primera consecuencia fundamental: el grado de humedad debe ser el necesario para lubricar las partículas y permitir su compactación, de forma que queden el menor número de huecos posibles, para lograr la mayor densidad posible¹³⁵. Por esta razón es importantísimo controlar el grado de humedad, en relación, también, a las condiciones atmosféricas y el estado de los materiales.



Operario apisonando una tapia de la muralla del Castillo de Xàtiva¹³⁶.

¹³¹ TORMO ESTEVE, S. "La arquitectura de tierra...".

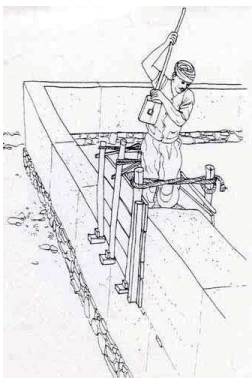
¹³² Ídem.

¹³³ Ídem.

¹³⁴ BAULUZ DEL RÍO, G., BÁRCENA BARRIOS, P. "Bases para el diseño...", p. 52.

¹³⁵ LÓPEZ MARTÍNEZ, F. J. "Tapias y...", p. 79.

¹³⁶ TORMO ESTEVE, S. "La arquitectura de tierra...".



Proceso de apisonado de un muro de tapia¹³⁷.

La resistencia que va adquiriendo la tapia ha de ser comprobada regularmente durante su ejecución. Una forma puede ser clavando una hoja de cuchillo fuerte para detectar puntos blandos que es preciso apisonar mejor. Las resistencias a compresión varían en relación a la dosificación, aunque se estima que la tapia de tierra debe tener una resistencia a compresión entre 5 y 10 kg/cm², la tapia de tierra mezclada con cal entre 10 y 40 kg/cm², y la tapia de cal y canto, entre 25 y 80 kg/cm².

En cuanto al rendimiento de fabricación de la tapia, dado por un equipo de 4 personas, en condiciones normales de accesibilidad es de 5-10 m³/día, entendiéndose por día una jornada de 9 horas. En cambio, si la accesibilidad y maniobrabilidad presenta dificultad, el rendimiento desciende hasta 2 m³/día. El coste de ejecución de la tapia, resulta complicado de calcular por todas las consideraciones a tener en cuenta, aunque puede estimarse entre 250 y 500 €/m³.

Preparación de la siguiente hilada

Una vez enrasado el cajón, conviene rayar en fresco su cara superior, dibujando unas hendiduras en zig-zag, de unos 15 mm., para mejorar el agarre de la siguiente hilada. en el caso de que el molde no lleve piezas achaflanadas en la frontera, se procederá con un picado de la cara correspondiente a la compuerta, para mejorar la unión con el cajón contiguo. En el caso de que no lleve compuerta el cajón, la unión generada entre cajones anexos será por la forma de cuña o terraplén generado en el extremo, además de practicar las hendiduras del picado o rallado de la superficie.



Desplazamiento de tapial en taller¹³⁸.

Tras haber finalizado una hilada, se comenzará por la inmediata superior. La hilada superior no empezará a construirse hasta que no se haya finalizado su inmediata inferior. El tapial, generalmente, va trasladándose hacia un lado únicamente, generando un recorrido de actuación en la obra.

Desencofrado

Al tener la humedad justa para obtener una buena compactación, el tiempo de secado se reduce, logrando un pronto desencofrado y, consecuentemente, una rápida reutilización de los moldes, reduciendo así, el número de útiles necesarios para la ejecución del tapial.

Los tiempos de secado de la fábrica varían según dosificación y climatología, además del contenido de humedad. En caso de lluvia, la obra debe paralizarse y cubrirse, como medida de protección. Durante el verano, se procura evitar una rápida desecación, por lo que se protege con esteras o lonas húmedas del sol directo. Si además, se trata de tierras estabilizadas, se ayudará mediante el regado del muro, con sumo cuidado.

¹³⁷ TORMO ESTEVE, S. "La arquitectura de tierra...".

¹³⁸ CASTILLO PASCUAL, F. J. "La técnica del tapial...", p. 29.



Terminación del muro.

Antes de concluir el muro, hay una serie de consideraciones propias que genera la obra, que han de tenerse en cuenta, como la construcción de huecos o forjados. Así pues, para realizar los huecos en la pared de tierra, caben tres posibilidades: pueden ser clavados directamente en la fábrica o mediante la previsión de un cargadero en el muro, pueden colocarse unos cercos y cargadero de madera apuntalados previo apisonado, o bien pueden ejecutarse jambas de ladrillo o piedra durante la construcción de la tapia, siendo éstas rematadas con un dintel o arco. En el caso de que exista un forjado interrumpiendo el curso de la fábrica, se procederá ejecutando el forjado antes de proseguir con los niveles superiores del muro¹³⁹.



Aspecto de la terminación del muro del Castillo de Sot de Chera.

Una vez enrasado el muro, se dará una terminación al mismo en su cara superior, en función de su diseño. El muro de tapia, dependiendo del uso y diseño para el que se haya proyectado puede ir rematado con almenas o simplemente enrasado a un solo nivel. Dependiendo de si va cubierto o no será rematado con una forma específica. En el caso de que esté cubierto por algún elemento, tipo alero o cubierta, no precisará de remate. Este remate consiste en dar a la cara superior del lienzo una forma curva u ovalada, de forma que el agua no permanezca asentada en esta cara, produciendo la absorción del muro y las consecuentes patologías, en caso de lluvia.



Molde para la coronación del muro de tapia, Castillo de Sot de Chera¹⁴⁰.

Tratamientos superficiales

A pesar de que no es necesaria la protección de un revestimiento en la obra de tapia, a menudo las encontramos con un tratamiento superficial, procurando una mejor protección del mismo frente a los agentes atmosféricos. Especialmente, se trata de proteger esos puntos singulares como las juntas, de la entrada de agua u otros agentes.

Las fábricas de tapia solían revestirse con una mezcla de cal y arena (calicastro), a las que a veces se les añadían yeso y otras arcillas. Con la aplicación de este revestimiento se perseguían dos objetivos: embellecer y proteger.

Generalmente, es bastante poco probable encontrar fragmentos de estos enlucidos. Esto se debe principalmente a que los cambios de volumen del material, ya sea por dilataciones y retracciones térmicas o por humedad, varían de un modo distinto al muro, por lo que, aunque procuremos una buena adhesión entre los materiales, finalmente estos acaban desolidarizándose y desprendiéndose del muro.

¹³⁹ BAULUZ DEL RÍO, G., BÁRCENA BARRIOS, P. "Bases para el diseño...", p. 53.

¹⁴⁰ COLLADO ESPEJO, P. E. "Arquitectura de tierra. Características...".



Previo endurecimiento del enlucido, podía dibujarse unas hendiduras, dando relieve, formas y decoración al conjunto.

El enlucido del muro solía ocultar los mechinales donde iban alojadas las agujas, por lo que con su desprendimiento de los muros, nos descubren el sistema constructivo con el que fueron ejecutados.

Además del calicastro, existen otros tratamientos superficiales para los muros de tapia, como los revocos o la pintura, sin embargo no son muy recomendables por las incompatibilidades de agarre que presentan con la tapia, a excepción de la lechada de cal, considerada como la forma más económica y extendida para revestir tapias.

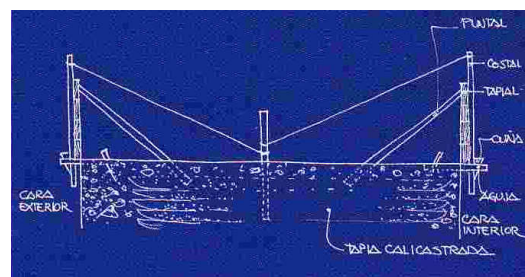
4.2.4.3.- Construcción de murallas y muros de gran espesor.

A pesar de la consideración del proceso constructivo ya detallado, en el caso de murallas y muros de gran espesor, se requieren ciertos elementos y procesos especiales, innecesarios para un muro ordinario.

Desde la arquitectura islámica, el proceso de ejecución de los muros de tapia no es el mismo. El encofrado corrido y el uso de accesorios no recuperables, como las “medias agujas”, constituyen dos peculiaridades fundamentales de este tipo de construcción.

El encofrado corrido consiste en la colocación de encofrados de varios tableros, unos al lado de otros. Esto no sólo permite un trabajo más rápido, por la posibilidad de participación de más operarios al mismo tiempo, sino que además, evita la instalación de cabeceras, y consecuentemente, las discontinuidades del muro. Evidentemente, por la necesidad de interrupciones en el trabajo, se procede ejecutando el extremo de la tapia en talud, lo que nos asegura la adecuación de conexión con la siguiente tapia. Con este sistema resulta muy complicada la apreciación de los cortes, entre los moldes, sobre la superficie del muro¹⁴¹.

Por otro lado, la excesiva longitud que necesitarían unas agujas pasantes y la dificultad de su extracción, sin perjudicar la fábrica, da lugar al empleo de las “medias agujas”. Estas agujas son de un solo uso y quedan perdidas en el muro. La solución de las esquinas consiste en colocar dos agujas dispuestas perpendicularmente una sobre otra. Para impedir su movimiento durante la ejecución de la tapia, podían ser unidas con clavos. Además estas agujas contaban con un orificio en su parte posterior. En este orificio se introducía el clavo, que podía tener dos funciones: bien la de sujetar el travesaño a la masa o bien la de atado de los latiguillos, atándolos a los costales con el fin de procurar que los tapias o tableros no se volcaran



Sistema para ejecución de tapial de muro ancho o muralla¹⁴².

¹⁴¹ MAS ANDREO, R. “El tapial. Una técnica histórica...”, p. 110.

¹⁴² LÓPEZ MARTÍNEZ, F. J. “Tapias y...”, p. 83.



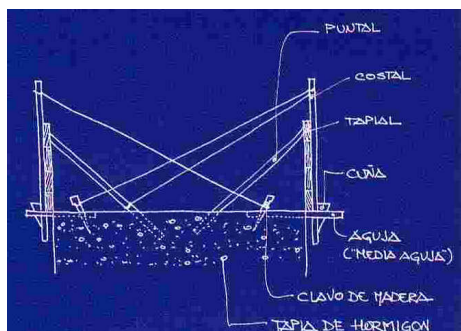
hacia el exterior. Tras el desencofrado, se procede al cortado de las agujas, rellenando y reparando el desperfecto, generalmente con mortero de costra.¹⁴³

Una vez que ya hemos visto la problemática y las soluciones correspondientes al vuelco del tapial hacia fuera, vamos a detallar qué métodos se utilizan para evitar el vuelco hacia el interior. El vuelco de los tableros hacia el interior puede evitarse clavando cuñas o clavos por el interior, o bien colocando puntales, que para el caso que nos ocupa, de muros de gran espesor, resultan mucho más económicos y manejables. Si el espesor del muro en la hilada superior, es menor que el de su inferior, el problema del vuelco del tapial hacia el interior puede solucionarse con clavos o cuñas tangentes a la cara interior del tapial.

Algunos de los accesorios o elementos que se utilizan para evitar el vuelco de los encofrados son recuperables. En el caso del vuelco de los tableros hacia el interior, el peligro desaparece cuando el relleno alcanza una altura determinada. Otros accesorios, como son las agujas, quedan perdidos en el interior de la fábrica, y una vez finalizado el muro, son cortadas y rellenadas con mortero, que también es aprovechado para reparar los posibles desperfectos de la tapia.



Ejecución de la tapia de las murallas del Castillo de Monteagudo¹⁴⁴.



Tapia montado sobre muro ancho¹⁴⁵.

Otra forma de afrontar la construcción de muros anchos sin que sea imprescindible la utilización de elementos especiales, consiste en fabricar y combinar las tapias como si cada una de ellas fuera un ladrillo correspondiente a un muro de un pie, o más espesor. De esta manera cada módulo de tapia es más fácil de confeccionar, aunque el procedimiento sea menos rápido que con un encofrado total¹⁴⁶.

Atendiendo a la composición del muro de gran espesor, se considera que los materiales y medios que deben disponerse para su ejecución han de ser de las mejores características, con el fin de asegurar una mejor resistencia de los muros, puesto que se constituían como murallas defensivas y de ellos dependía la vida de los moradores. Así pues, a menudo se utilizaba el hormigón para la ejecución de estas tapias, ya fuera durante todo el proceso o en parte del mismo. Además, se procuraba la colocación de refuerzos, ya fueran refuerzos de puntos singulares, como las esquinas, o refuerzos de la propia fábrica, con entramados u otros materiales que ejercían funciones estructurales (entramados de madera, ladrillos, mampuestos...).

En cuanto a los cimientos de los muros anchos, deben ser, naturalmente, más resistentes que los ejecutados para una tapia de vivienda. En las bases de algunas fortificaciones se pueden apreciar las llamadas *rezarpas*, que son los escalonamientos de zócalos y cimientos construidos para dar estabilidad a la obra, y además, por su disposición,

¹⁴³ LÓPEZ MARTÍNEZ, F. J. "Tapias y...", pp. 83-84.

¹⁴⁴ Ídem, p. 86.

¹⁴⁵ Ídem, p. 83.

¹⁴⁶ Ídem, p. 84.



obligaba a separar a los enemigos del muro, lo que permitía una disminución de los ángulos muertos de la defensa. Esta última función, parece ser la más condicionante, al tratarse de obras defensivas¹⁴⁷.

4.2.5.- CONTROL DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA DE TIERRA.

La construcción de tierra, como cualquier construcción, tiene que ser controlada, desde la elección del material para elaborar los muros de tierra hasta su puesta en obra y proceso constructivo durante la ejecución de la tapia.

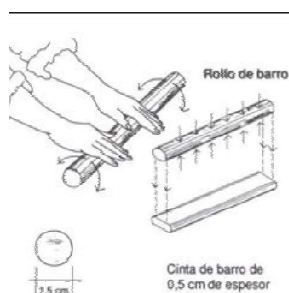
Así pues, a continuación vamos a detallar una serie de controles que se recomiendan realizar durante todo el proceso constructivo. Estos controles nos van a determinar las características exigibles al material que vamos a emplear. Estos controles pueden realizarse in situ, además de ser alternados con los ensayos y controles de calidad que se realizan en laboratorios acreditados, que se detallarán más adelante.

Tipo de control	Contenido de arcillas	Sedimentación en botella	Análisis de finos	Contenido de humedad	Análisis en laboratorio
Mínimo	1/obra	1/20 m ³	-	1/5 m ³	-
Normal	1/20 m ³	1/20 m ³	1/40 m ³	1/5 m ³	-
Elevado	1/20 m ³	1/20 m ³	-	1/5 m ³	1/40 m ³

Contenido de arcillas

Para comprobar el contenido en arcillas de la tierra seleccionada se pueden llevar a cabo dos pruebas: la prueba de lavado de manos y la prueba de la cinta. También se puede determinar con la prueba de resistencia.

La *prueba del lavado* de manos consiste en desprenderse del material mediante un lavado de manos. Si el suelo es limoso o arenoso, el material se desprende con facilidad, mientras que en el caso de las arcillas, el lavado resulta complicado, puesto que las arcillas en contacto con el agua resultan jabonosas y resbaladizas entre las manos.



Prueba de la cinta¹⁴⁸.

Por otro lado, la *prueba de la cinta* consiste en realizar filamentos de material a modo de rodillo sobre la mesa. El estado previo para realizar la prueba, el material tiene que estar humedecido, de manera que al ejecutar este filamento, el material se desmenuce justamente alcanzados los 3 mm. de diámetro. Tras esto, y con estas condiciones, se forma un cilindro, de 10 o 15 mm. de diámetro. Se comienza a formar la cinta o filamento a modo de rodillo, hasta que ésta alcance los 3 o 6 mm. de diámetro. Una vez hecho esto, se deja pender libremente, hasta que la cinta, alcanzando su longitud máxima, se rompa. Con esto estimamos que las cintas que alcancen entre 15 y 30 cm, pertenecen a suelos muy arcillosos, mientras que las que se rompen entre los 5 y 15 cm, son

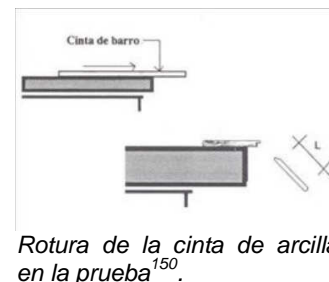
¹⁴⁷ MAS ANDREO, R. "El tapial. Una técnica histórica...", p. 113.

¹⁴⁸ Extraído de www.consulterra.es



suelos con un contenido medio en arcillas. Si el tamaño es inferior a los 5 cm. o no llegan a formar cinta, el contenido en arcillas es escaso, y por tanto, el suelo no es válido para ejecutar la construcción¹⁴⁹.

La *prueba de resistencia* determina la cantidad de arcilla contenida en el suelo. Para ello debe humedecerse la muestra hasta que el material sea blando pero conservando su forma. A continuación se realizarán cinco tabletas de 5x 5 x 1 cm. Cuando estén secas, se tratarán de pulverizar mediante al aplastamiento con los dedos índice y pulgar.



Rotura de la cinta de arcilla en la prueba¹⁵⁰.

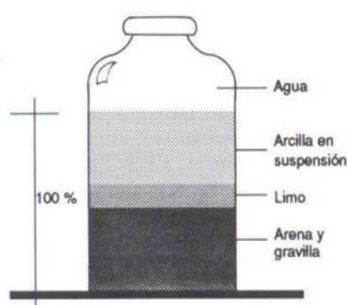
Resultado de la prueba	Resistencia	Tipos de finos
No se puede romper.	Muy baja	Arcillas
Se pulveriza con gran dificultad.	Alta	Arcillas
Se pulveriza con cierto esfuerzo.	Media	Arcilla limosa o arenosa
Se rompe sin problemas.	Baja	Limos, arenas muy finas.
Se desmorona prácticamente sola	Nula	No contiene arcillas

Tabla de resultados de la prueba de la cinta¹⁵¹.

Sedimentación en botella

Con esta prueba podemos obtener una idea aproximada de la composición del suelo, mediante una clasificación rápida y visual. La prueba debe realizarse sobre suelo completo, arenas y gravas.

En primer lugar se prepara la muestra desmenuzándola con un rodillo. Para esta prueba necesitamos una botella de vidrio, con fondo plano y a ser posible, de cuello ancho. A la botella se le pegará un esparadrapo en sentido vertical. Tras esto se llenará la botella con la muestra hasta ocupar 1/3 de su altura. Posteriormente, se añadirá agua hasta alcanzar los 2/3, además de una cucharadita de sal¹⁵³.



Prueba de la sedimentación en la botella¹⁵².

Una vez completada la mezcla, se agita enérgicamente hasta que tierra y agua se hayan mezclado bien, dejándolo reposar durante 2 horas. Pasado este tiempo, la tierra se habrá sedimentado por estratos. En el esparadrápalo se debe marcar la altura que ha alcanzado cada uno de los estratos, de modo que la capa inferior corresponde a gravas y arenas, la siguiente de limo y la de arcilla la última. Con esto, se procederá a calcular el porcentaje de cada uno de los materiales: arena, limos y arcillas, siendo H el sedimento total de la muestra.

¹⁴⁹ BAULUZ DEL RÍO, G., BÁRCENA BARRIOS, P. "Bases para el diseño...", pp. 37-38.

¹⁵⁰ Extraído de www.consulterra.es

¹⁵¹ BAULUZ DEL RÍO, G., BÁRCENA BARRIOS, P. "Bases para el diseño...", p. 39.

¹⁵² Extraído de www.consulterra.es

¹⁵³ BAULUZ DEL RÍO, G., BÁRCENA BARRIOS, P. "Bases para el diseño...", p. 39.



% arena (S)	% limos (L)	% arcilla (C)
$(S/H) \times 100$	$(L/H) \times 100$	$(C/H) \times 100$

Tabla de porcentajes de partículas contenidas para el ensayo de la botella¹⁵⁴.

Análisis de finos

Para realizar el control de finos del material se realizan varias pruebas, entre las que están las contempladas en el apartado de contenido de arcillas, la prueba del lavado de manos y la prueba de la cinta. Además de estas, tenemos que añadir otras dos: la prueba del palmeteo y la prueba del rollito.

La *prueba del palmeteo* se realiza con una porción de finos suficiente para formar una bola. Se debe añadir agua para dar cohesión a las partículas del material. Una vez conformada la bola, se sujeta en la palma de una mano, mientras con la otra se golpea con fuerza, hasta que rezuma agua en la superficie. Tras esto se comprueba el comportamiento de la bola al ser aplastada con los dedos.

Resultado de prueba	Nº de golpes necesarios	Resultados del aplastamiento	Tipos de finos
RÁPIDO	1 a 15	El agua desaparece enseguida, luego la bola se desmorona.	Arenas finas y limos
LENTO	15 a 20	La bola no se agrieta ni se desmorona.	Contiene arcillas
MUY LENTO	< 30	No reacciona frente al aplastamiento.	Mucha arcilla
NULO	No rezuma	Hay que realizar la prueba del rodillo.	Arcillas puras.

Tabla de resultados de la prueba del palmeteo¹⁵⁵.

Para realizar la *prueba del rollito* se toma una muestra de finos del tamaño de una bola de 2 cm. de diámetro y humedad suficiente para su moldeo. La prueba, similar a la de la cinta, consiste en hacer rodar la bola sobre una superficie plana para formar un rollito cada vez más delgado. En el caso de que antes de alcanzar los 3 mm. de diámetro, el rollito se desmenuza, implica que el contenido de humedad es demasiado bajo, por lo que debe aumentarse. Así, con las mismas condiciones que en el caso de la prueba de la cinta, se realizará una bola, la cual ha de tratarse de romper con los dedos índice y pulgar¹⁵⁶.

Resultado	Tipo de finos que contiene
Presión alta	Mucha arcilla, puede que excesiva para paredes de tierra.
Presión media	Rompe fácilmente, puede ser válida.
Presión débil	Mucho limo o arena y poca arcilla, puede ser válida.
Presión nula	Si no se forma el rollito con ninguna humedad, no contiene arcilla.
Esponjoso	Suelo inorgánico. No válido.

Tabla de resultados de la prueba del rollito¹⁵⁷.

¹⁵⁴ BAULUZ DEL RÍO, G., BÁRCENA BARRIOS, P. "Bases para el diseño...", p. 38.

¹⁵⁵ Ídem, p. 38.

¹⁵⁶ Ídem, p. 39.

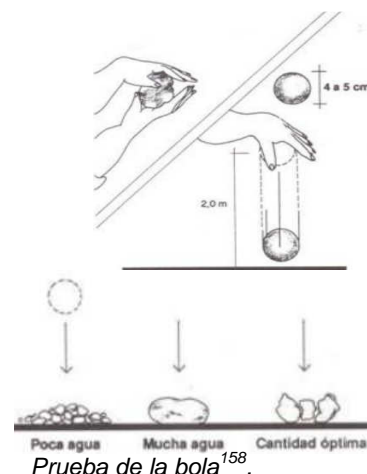
¹⁵⁷ Ídem.



Contenido de humedad

Para analizar el contenido de humedad de la tierra en el momento de su puesta en obra, se realiza la *prueba de la bola*. Se realiza una bola de 6 cm. de diámetro. A continuación, la bola es presionada con la mano, comprobándose que tras el cese de este esfuerzo, la bola no presenta deformidad. Tras este proceso, no debe aparecer humedad superficial y las manos deben quedar limpias y sin restos.

Si la bola se deja caer desde cierta altura, desde la altura del hombro hasta el suelo o una superficie plana y dura, la bola tiene que descomponerse en los pedazos originales que la formaron. En el caso de que el grado de humedad es excesivo, debe añadirse a la partida tierra.



Análisis en laboratorio

Los análisis realizados in situ no son suficientes para exigir todos los requisitos que deben cumplir los materiales para su uso en la construcción. Deben ser exigidos ensayos y controles en laboratorios acreditados, que nos certifiquen las calidades y características del material que vamos a disponer en nuestra obra. Vamos a indicar brevemente las pruebas a las que nos referimos¹⁵⁹:

- Granulometría: se rechaza inicialmente si el contenido de arenas o el de limos más arcillas se modifica en más de un 10% respecto del diseño, si el contenido en arcillas es inferior al 10%, o bien si las modificaciones producen cambios en la clasificación del suelo.
- Límites de Atterberg: se rechaza si hay diferencias superiores al 5% con los límites líquido y plástico de diseño.
- Ensayo Próctor normalizado: debe estar entre 2.000 y 4.000 kg/m³.
- Contenido óptimo de agua: debe estar entre el 7 y el 20%.

En los próximos apartados, se llevará a cabo un desarrollo más extenso de los ensayos de laboratorio y los procedimientos de control de calidad necesarios para las construcciones de tierra.

4.2.6.- ENSAYOS Y CONTROL DE CALIDAD DE LA TIERRA.

4.2.6.1.- Ensayos de laboratorio.

Son muchos los ensayos que se pueden exigir a las obras de tapia. Generalmente, se atiende a la composición del material que la constituye, aunque también se pueden requerir probetas y realizar ensayos frente a diversas sollicitaciones para comprobar su comportamiento, especialmente frente a los esfuerzos de compresión, ya que es la principal forma de trabajo del muro de tapia. Estas probetas también pueden ser sometidas a

¹⁵⁸ Extraído de www.consulterra.es

¹⁵⁹ BAULUZ DEL RÍO, G., BÁRCENA BARRIOS, P. "Bases para el diseño...", p. 71.



ensayos frente a ataques químicos, biológicos, físicos, mecánicos, o incluso, el comportamiento de la fábrica frente al sismo.

A continuación, se van a analizar algunos de estos ensayos:

Ensayo de apisonado o compactación del Próctor en laboratorio

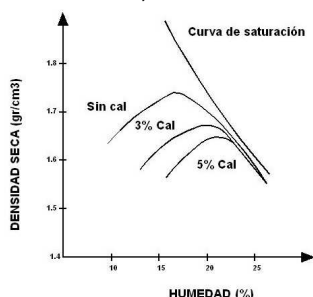
El ensayo del Próctor está normalizado por las normas UNE 103 y 501, y las NTL-107 y 108. El ensayo del Próctor consiste en alcanzar unas densidades secas máximas y unas humedades óptimas, similares a las obtenidas en la obra.



Moldes y pisones para el ensayo del Próctor¹⁶⁰.

Para elaborar el ensayo se precisan tres moldes metálicos de 1.000 cm³ de capacidad cada uno, con collar y base rígida. Cada molde se llena en tres tongadas, distribuidas en todo el molde, cada una apisonada con 26 golpes. La maza pesará 2,5 kg. y será dejada caer libremente desde una altura no menor a 305 mm. Tras la compactación de la última capa, se procederá al enrasado del molde.

Cada una de las capas, corresponde a diferentes porciones del suelo que estamos analizando, siendo con humedades diferentes. De cada molde se obtiene la densidad húmeda y la humedad del suelo, con lo que puede dibujarse un punto en la curva de la humedad-densidad seca. Bastan 4-5 operaciones para trazar la curva.



Gráfica ensayo Próctor de compactación normal¹⁶¹.

En cuanto a la prueba del Próctor Modificado, consiste en elaborar el mismo ensayo pero con diferentes criterios. En este caso, será necesario un molde de 2.320 cm³. Se rellenará con 5 tongadas, cada una apisonada con 60 golpes, ejecutados por una maza de unos 4,54 kg., desde una altura desde 457 mm. de altura.

El ensayo del Próctor Modificado se diferencia del normal por la obtención de resultados, ya que éste da como resultado unas densidades secas más elevadas y unas humedades óptimas menores. La energía de compactación del Próctor Modificado, por unidad de volumen, es 4,5 veces la del ensayo normalizado¹⁶².

Medida de la humedad

Para medir la humedad de la tapia principalmente existen dos métodos: el secado en horno hasta peso constante y el método nuclear.

El secado en horno hasta peso constante se realiza en un horno a 105-110 °C. Se calcula el contenido de agua de la muestra por la diferencia de pesos entre el inicial y el

¹⁶⁰ Extraído de www.gvaingenieria.blogspot.com

¹⁶¹ MAS ANDREO, R. "El tapial. Una técnica histórica...", p. 54.

¹⁶² Ídem, p. 71.



final, expresado en porcentaje del peso de suelo seco (NTL-102). El tiempo de secado puede llegar hasta las 24 horas y depende de la cantidad y naturaleza del suelo. Un suelo granular se deseca antes que un suelo cohesivo. Algunas tierras pueden requerir temperaturas más bajas de secado, por diversos motivos. En obra se pueden emplear otros métodos de mayor rapidez, pero en consecuencia, de menor precisión.

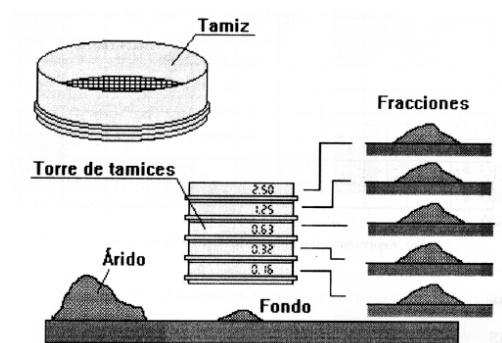
Por otro lado, si lo que se busca es un secado rápido del suelo, se procederá con el método del alcohol (NTL-103). Sobre el suelo se extiende la muestra, para proceder a su mezcla e ignición, hasta finalmente conseguir la evaporación total contenida.



Fase de secado de bloques de tierra comprimida¹⁶³.

También pueden acelerarse los secados por medio del baño de arena que se calienta con gas, o bien utilizando lámparas de infrarrojos. Existen otros métodos, generalmente relacionados con los controles para arenas y gravas homogéneas: método del picnómetro, el del carburo cálcico o métodos eléctricos.

Método del análisis granulométrico



Ensayo de tamizado¹⁶⁴.

El análisis de la composición granulométrica o de partículas de una muestra ha sido ya comentado en apartados anteriores. Estos análisis, como hemos visto, consisten en determinar el tamaño de las partículas contenidas en el suelo. Estos ensayos, realizados en laboratorios acreditados, consisten en tamizar la muestra y mediante la representación de los resultados obtenidos, durante la prueba, en la curva granulométrica, determinar su validez como material. Estos ensayos de tamizado (NTL-104), vienen normalizados por las normas UNE 103 y 101.



Tamices y proceso de ensayo de granulometría¹⁶⁵.



¹⁶³ Extraído de www.consulterra.es

¹⁶⁴ GARRIDO HERNÁNDEZ, A. "Hormigón 14. Ensayos I.", extraído de los apuntes de Materiales II, Arquitectura Técnica. UPCT, 2.009.

¹⁶⁵ Extraído de www.ing.puc.cl, www.gvaingenieria.blogspot.com y www.estabilidadtaludes.blogspot.com, respectivamente.



Límites de Atterberg

Los denominados límites de Atterberg son índices de suelos con los que se definen la plasticidad del suelo, también utilizados para su identificación y clasificación.

Los suelos plásticos cambian su consistencia al variar su contenido de humedad. Los estados de consistencia de una masa de suelo plástico, referidos a la humedad contenida, pueden ser sólidos, semisólido, líquido o plástico. Así, un suelo se encuentra en estado sólido, cuando está seco, al agregarle cierto contenido de agua sucesivamente, van produciéndose cambios en su estado pasado desde semisólido a plástico, y de plástico a líquido, finalmente. Los puntos de transición entre estos estados, son los conocidos como límites de Atterberg.



Cuchara de Casagrande, material para el ensayo de los límites de Atterberg¹⁶⁶.

Para la realización de estos ensayos se ensayan muestras de cilindros de 3 mm. de espesor, definiéndose tres límites¹⁶⁷:

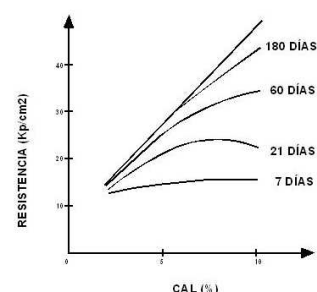
- Límite líquido: cuando el suelo pasa de un estado semilíquido a un estado plástico y puede ser moldeado. Para la determinación de este límite es necesaria la cuchara de Casagrande.
- Límite plástico: cuando el suelo pasa de un estado plástico a un estado semisólido y se rompe.
- Límite de retracción o contracción: cuando el suelo pasa de un estado semisólido a un estado sólido y deja de contraerse al perder humedad.

Existe una serie de ensayos que se pueden realizar a los muros de tapia, y a los que generalmente es sometido cualquier material. Estos ensayos nos muestran las capacidades de resistencia del material frente a diferentes sollicitaciones. Este tipo de ensayos están indicados especialmente para comprobar los diferentes comportamientos que presenta el material con diferentes aditivos. Los podemos clasificar en: ensayos de laboratorio y ensayos de comportamiento medioambiental.

Ensayos de Laboratorio:

Resistencia a compresión

Para los ensayos de resistencia a compresión se requieren probetas cúbicas de 7 cm., siendo necesarias tres probetas por cada mezcla. Para su ensayo se precisa de una prensa hidráulica. El ensayo de resistencia a compresión está regulado por la normativa UNE 67.026-84, resistencia a compresión de ladrillo de arcilla cocida. El procedimiento de este ensayo consiste en aplicar una carga sobre cada probeta en la prensa hidráulica, resultando un valor máximo que queda registrado en el



Ensayo a compresión simple¹⁶⁸.

¹⁶⁶ Extraído de www.geolasa.com

¹⁶⁷ MAS ANDREO, R. "El tapial. Una técnica histórica...", p. 75.

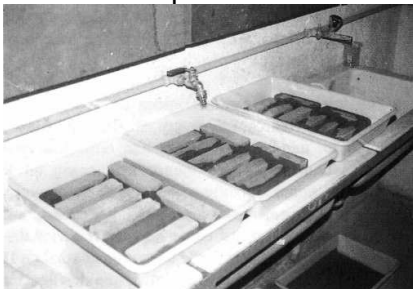
¹⁶⁸ Ídem, p. 54.



lector digital. Este resultado es dividido por el área de la sección, obteniéndose la resistencia a la compresión de dicha probeta¹⁶⁹.

Humedad-sequedad

Para el ensayo de humedad-sequedad se necesitan al menos tres probetas prismáticas por mezcla, de 4x4x16 cm. Para su ejecución se necesita mufla, horno y pesa. Este ensayo está regulado por la NTL-302/72, humedad-sequedad de probetas de suelo-cemento. El procedimiento de este ensayo consiste en¹⁷⁰:



Probetas en uno de los ciclos de humectación, Laboratorio de materiales del DCTA, Madrid, UPM¹⁷¹.

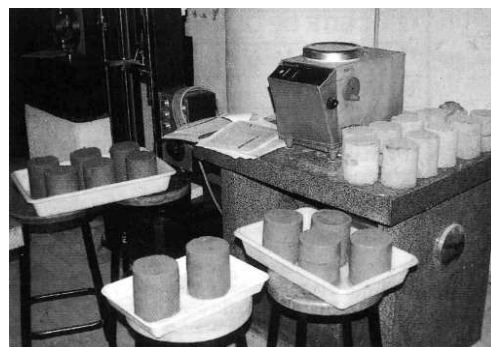
- Tomaremos el peso inicial de la probeta.
- Se coloca la probeta sobre un fieltro húmedo en una bandeja durante 1 minuto.
- Se vuelve a tomar el peso.
- Se vuelve a introducir la probeta sobre un fieltro húmedo en una bandeja durante unas 5 horas.
- Se vuelve a pesar tras estas 5 horas.
- Se coloca en la mufla a 70 °C durante 18 horas, completando así el ciclo de 24 h.
- Se toma el peso seco de la probeta.

Todo este ciclo será repetido 10 veces, desde el segundo paso, para finalmente tomar el peso seco a 110 °C.

Congelación-deshielo

Se precisarán 2 probetas cilíndricas por cada mezcla, de 9x14 cm. Para la elaboración de este ensayo será necesario el siguiente material: cámara climática, cámara de deshielo y pesa. Este ensayo está regulado por las normas NTL-303/72, congelación-deshielo probetas de suelo-cemento. El procedimiento para llevar a cabo este ensayo comprende los siguientes pasos¹⁷²:

- Se toma el peso inicial.
- Se miden las dimensiones de la probeta para calcular el volumen inicial.
- Se coloca en la cámara climática a -23 °C durante 24 h., apoyada sobre un fieltro húmedo en una bandeja.
- Se toma el peso congelado.
- Se miden las dimensiones de la probeta para calcular el volumen congelado.
- Se coloca en la cámara de deshielo durante 24 h. apoyada sobre un fieltro húmedo en una bandeja
- Se toma el peso descongelado.



Probetas sometidas a ciclos de hielo-deshielo, Laboratorio de materiales del DCTA, Madrid, UPM¹⁷³.

¹⁶⁹ INTER-ACCIÓN-ONGD-FUNDACIÓN NAVAPALOS. "Investigación para el mejoramiento de los muros de tapia". Arquitectura de tierra, Encuentros Internacionales Centro de Investigación Navapalos. Editado por el Centro de Publicaciones de la Secretaría General Técnica del Ministerio de Fomento. Madrid, 1.998, p. 141.

¹⁷⁰ Ídem, p. 142.

¹⁷¹ Extraído de www.informesdelaconstruccion.revistas.csic.es

¹⁷² INTER-ACCIÓN-ONGD-FUNDACIÓN NAVAPALOS. "Investigación para el mejoramiento...", p. 143.

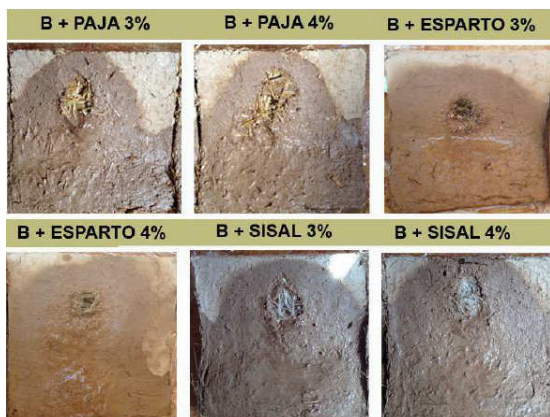
¹⁷³ Extraído de www.informesdelaconstruccion.revistas.csic.es



- Se miden las dimensiones de la probeta para calcular el volumen descongelado.

Este ciclo es repetido 10 veces, desde el segundo paso.

Goteo



Resultados del ensayo de goteo de muestras con adiciones de otros materiales¹⁷⁴.

Para elaborar este ensayo recurrimos a 1 probeta por mezcla, con unas dimensiones de baldosa de 20x20x2.5 cm. Para su elaboración se necesitan cubetas plásticas con grifo regulable. El procedimiento a seguir es¹⁷⁵:

- Se coloca una cubeta a una altura de 2 metros sobre una estructura rígida.
- Se llena con agua la cubeta y se gradúa la apertura del grifo hasta obtener 1 gota por segundo.
- Se coloca la baldosa en el suelo sobre una estructura a 45°.
- Se deja caer la gota sobre la baldosa durante 12 horas, haciendo que coincida con el centro de la misma.

Retracción

Para este ensayo se requieren probetas prismáticas de 4x4x16 cm., tres por mezcla y concentración. Sólo se necesita un calibre para la elaboración de este ensayo. Está regulado por la norma UNE 103-108, determinación de las características de retracción de un suelo. El procedimiento consiste en tomar las dimensiones generales de la probeta empleando el calibre y cuidando que en todas las probetas las medidas se tomen por la misma zona. Las probetas se realizaron con moldes metálicos por medio de la compactación manual y se dejaron secando al aire unas dos semanas aproximadamente¹⁷⁷.



Resultados del ensayo de retracción con varias muestras con diferentes componentes¹⁷⁶.

¹⁷⁴Extraído de www.oa.upm.es

¹⁷⁵ INTER-ACCIÓN-ONGD-FUNDACIÓN NAVAPALOS. "Investigación para el mejoramiento...", p. 145.

¹⁷⁶ Extraído de www.oa.upm.es

¹⁷⁷ INTER-ACCIÓN-ONGD-FUNDACIÓN NAVAPALOS. "Investigación para el mejoramiento...", p. 149.



Ensayos de Comportamiento Medioambiental:

Erosión hídrica

El ensayo se ejecuta sobre muretes de tapia, distribuidos en dos círculos compuestos cada uno por 11 muretes. Para realizar el ensayo necesitamos un aspersor y una bomba. El procedimiento a seguir es el siguiente¹⁷⁸:

- Se coloca un aspersor en el centro del círculo formado por los muretes de tapia.
- Se proyecta el agua directamente sobre los muretes a una presión de 3.9 kg/cm^2 durante 1 hora.
- Se dejan secar los muretes durante 6 horas, aproximadamente.



Disposición de los once muretes en círculo para el ensayo de erosión hídrica en el centro de Navapalos¹⁷⁹.

Este ciclo se repite 10 veces.

Resistencia a los agentes atmosféricos

Para llevar a cabo este ensayo se cogen 50 muestras de baldosas de $20 \times 20 \times 2.5 \text{ cm}$. Necesitaremos una estructura metálica con un plano inclinado a 45° . El procedimiento del ensayo consiste en colocar la baldosa a la intemperie sobre una estructura inclinada 45° y orientada en la posición más desfavorable (mayor incidencia del sol y del viento). El proceso es largo, ya que las observaciones periódicas duran varios meses, dependiendo de la durabilidad de las baldosas.

¹⁷⁸ INTER-ACCIÓN-ONGD-FUNDACIÓN NAVAPALOS. “Investigación para el mejoramiento...”, p. 150.

¹⁷⁹ Extraído de www.informesdelaconstruccion.revistas.csic.es



4.2.6.2.- Control de calidad.

Control de la fábrica de tapia

En la tabla que se expone a continuación se determinan los tipos de controles que deben realizarse a los muros construidos en tapia, con el fin de asegurar unas cualidades y requisitos básicos de calidad de la tapia. En la primera columna de la tabla se especifica el nombre de control que se debe llevar a cabo, en la segunda la cantidad de muestra que se debe tomar para hacer el control, y en la tercera y última columna encontraremos las razones de rechazo de la muestra; es decir, las causas que determinan que esa muestra no cumple con los requisitos mínimos establecidos para ser aprobada y puesta en obra.

Control a realizar	Cantidad	Condición de rechazo inicial
1. Dimensión de los tapiales (anchura, altura y espesor)	1/tipo 1/planta	Dimensiones distintas de las especificadas
2. Nivel de las hiladas	1/50 m ²	Variaciones mayores al 3% en horizontalidad o superior a 10 cm en el total
3. Retracción de las juntas verticales: en fresco (24 h) y en seco (3 semanas)	1/50 m ² 1/50 m ²	No deben haberse abierto en todo el espesor más de 3 mm/m o más de 2 mm/m si está estabilizado
4. Resistencia a las 24 horas	1/tapial	Si la hoja de un cuchillo se hunde bajo presión de la mano
5. Dosificación de aditivos	1/50 m ²	Distinta a la especificada
6. Nº de tongadas/m de altura	1/10 m ²	Interior al especificado en más de un 20% o inferior a 10/m
7. Integridad de los tapiales	1/tapial	Profundidad de rotura: - en esquinas: > a 3 cm. - en laterales: > a 2 cm - en caras, cualquiera
8. Replanteo	1/planta	Variaciones en medidas: - mayores a 3 cm. en parciales - mayores a 4 cm. en extremas
9. Disposición de los adobones	Examen general	- Distinto del especificado Juntas verticales conformando ángulo > 60° con la horizontal
10. Desplome de paramentos	1/50 m ²	Variaciones en la verticalidad: - mayores a 25 mm. en parciales - mayores a 40 mm. en totales
11. Pasarregla de 2 m.	1/50 m ²	Variaciones de 20 mm. en paredes, para revestir y de 10 mm. en cara, vista o calicatrados
12. Altura	1/50 m ²	Variación de las dimensiones: - mayores a 25 mm. en parciales - mayores a 40 mm. en totales
13. Atado superior	Todo el recorrido	Existencia de puntos de discontinuidad en el atado
14. Tensión de rotura en seco en probetas de 5 x 5 x 5 cm.	1/50 m ²	Sc' < 75% Sc en control normal Sc' < 85% Sc en control elevado Siempre si Sc' < 10 kg/cm ²
15. Absorción de agua	1/50 m ²	En control elevado: si mayor a la de diseño en 20% o absorción a los 7 días > 8%

Tabla de control de calidad de la fábrica de tapia¹⁸⁰

¹⁸⁰ BAULUZ DEL RÍO, G., BÁRCENA BARRIOS, P. "Bases para el diseño...", p. 72.



Control de las cimentaciones

Al igual que la fábrica, las cimentaciones también han de ser ensayadas para ser puestas en obra, ya que constituyen una parte esencial del muro. Así pues, y al igual que en el caso anterior, se establece una tabla con tres columnas identificadas. En la primera encontramos la nomenclatura del ensayo o control a realizar, en la segunda la cantidad de muestra a ensayar y en la última columna los motivos de no aceptación o rechazo de la muestra, que determinan el incumplimiento de las cualidades básicas que debe cumplir, en este caso, la cimentación.

Control a realizar	Cantidad	Condición de rechazo inicial
1. Dimensiones de las zanjas	1/30 ml.	Distintas a las de diseño
2. Firmeza del fondo	1/30 ml.	Distintas a las de diseño
3. Condiciones de drenaje	1/30 ml.	Distintas a las de diseño
4. Plasticidad y composición del mortero de barro	1/30 ml.	Tipo I Contenido mayor a 40% de g+s
5. Dosificación del mortero de cal o cemento y arena	1/30 m.	Tipo II, III, IV Distinta a la de proyecto
6. Altura de zócalos	1/30 m. Menor a 50 cm.	Distinta a la de proyecto
7. Impermeabilización	1/15 m.	Tipos III, IV, V, VI, VII, VIII Falta de impermeabilización Defectos de solape o soldadura
8. Firmeza y sellado de las piedras de protección	1/15 m.	Tipo IV Posibilidad de extraer a mano, las piedras Sellado defectuoso
9. Dosificación tierra-cemento	1/30 m.	Tipos VI y VII Distinta a la de proyecto Inferior al 3% de cemento
10. Anclajes tapia-cimiento	1/15 m.	Tipo VII Diferencias sustanciales en longitud, diámetro y separación Defectos de ejecución que agrieten el tapial
11. Espesor de las capas de piedra y terrocemento	1/30 m.	Sustancialmente distintas a las de proyecto

Tabla de control de calidad de la cimentación de un muro de tapia¹⁸¹.

¹⁸¹ BAULUZ DEL RÍO, G., BÁRCENA BARRIOS, P. "Bases para el diseño...", p. 73.



Control de atados y refuerzos

Los atados y refuerzos de la fábrica de tapia, también han de ser sometidos a unos controles de calidad. Como en los casos anteriores, la siguiente tabla determina los ensayos que deben realizarse en la primera columna, la cantidad de muestra a ensayar en la segunda, y las condiciones de rechazo de la muestra, en la última columna.

Control a realizar	Cantidad	Condición de rechazo inicial
1. Refuerzos verticales de madera, cañas o varillas Longitud, tipo y distancia	1/10 m.	Diferencias sustanciales con lo proyectado
2. Refuerzos horizontales de madera varillas o mallas Longitud, tipo y distancia	1/10 m.	Diferencias sustanciales con lo proyectado
3. Refuerzos de esquinas y cruces con codos de madera	1/10 m.	Falta de refuerzos
4. Alta de cabecera	Todo	Falta de continuidad Falta de rigidez Defecto de empotramiento

Tabla de control de calidad de los atados y refuerzos de un muro de tapia¹⁸².

Control de apoyos

Por último, también deben establecerse unos requisitos básicos de calidad para los elementos que apoyan en el muro de tapia, con el fin de asegurar unas condiciones básicas de seguridad y calidad. Para ello, al igual que en los casos anteriores se va a componer una tabla, en donde hallamos en la primera columna el control a realizar según elemento de apoyo, la cantidad que debe ser ensayada en la segunda columna, y en la última, las condiciones por las que la muestra ha de ser rechazada, por incumplir las necesidades y calidades mínimas establecidas.

Control a realizar	Cantidad	Condición de rechazo inicial
1. Apoyo de forjados	1/apoyo	Falta de solera de reparto Desviación respecto del eje del muro mayor a 5 cm. Creación de empotramientos
2. Apoyo de vigas	1/5	Falta de zapata de reparto Desviación respecto del eje del muro mayor a 5 cm. Creación de empotramiento que transmita momento flector al muro
3. Apoyo de pilar en muro	Todos	Falta de zapata de reparto Desviación respecto del eje del muro mayor a 5 cm. Creación de empotramiento que transmita momentos flectores

Tabla de control de calidad de los apoyos contra el muro de tapia¹⁸³.

¹⁸² BAULUZ DEL RÍO, G., BÁRCENA BARRIOS, P. "Bases para el diseño...", p. 73.

¹⁸³ Ídem, p. 74.



4.3.- NUEVAS ESPECTATIVAS DE FUTURO PARA LA TIERRA COMO MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN.

4.3.1.- LA BIOCONSTRUCCIÓN Y EL ESTUDIO BIOCLIMÁTICO.

Hasta no hace muchos años, la preocupación de los proyectos de arquitectura estaban centrados únicamente en los aspectos estéticos y económicos. Sin embargo, sucesivos acontecimientos en el ámbito ambiental nos han conducido a que la preocupación por las cuestiones energéticas, especialmente aquellas que van en perjuicio del medio ambiente, y en nuestro caso, que jueguen un papel principal en la concepción de la vivienda.



Vivienda ecológica sostenible¹⁸⁴.

Haciendo un repaso, podemos ver que la edificación sea uno de los elementos que más influyen en el medio ambiente. De hecho, los datos demuestran que incide notoriamente: los materiales empleados en la construcción de viviendas constituyen un 50% de los recursos extraídos anualmente en el mundo, más del 50% de los residuos producidos anualmente en el mundo son generados de la edificación y su fabricación y puesta en obra suponen más del 40% del consumo energético en la Unión Europea; todo esto sin contar con la reducida eficiencia energética que poseen las viviendas en la actualidad¹⁸⁵.

De esta forma, la arquitectura bioclimática, que busca integrar hombre, medio y edificio, es importante como respuesta a la cuestión energética. Para proponer una vivienda bioclimática, el primer paso es conocer las condiciones climáticas locales del lugar. Así pues, debe realizarse un estudio en profundidad sobre los datos meteorológicos de la localización en cuestión, lo que permitirá definir la mejor implantación, orientación y materiales más adecuados a los edificios.

Así pues, tras un análisis meteorológico de un clima tropical, se desprenden una serie de consideraciones generales a tener en cuenta, que pueden ser extrapoladas a climas más templados, como es el caso de España¹⁸⁶.



Acabado visto de bloques de piedra comprimida¹⁸⁷.

- La orientación del edificio debe ser: eje mayor ESTE-OESTE, para disminuir la exposición directa al sol.
- El espacio entre los edificios debe prever una separación amplia para favorecer la penetración del viento, pero protegiendo del viento frío en invierno.
- La orientación del edificio debe ser prevista según un eje que permita la circulación del aire permanentemente.

¹⁸⁴ Extraído de www.freepik.es

¹⁸⁵ Extraído de www.consulterra.es

¹⁸⁶ AFONSO ALVARENGA, M. A. "Parámetros de proyectos para edificaciones bioclimáticas en Araxá (Brasil)", Arquitectura de tierra, Encuentros Internacionales Centro de Investigación Navapalos. Editado por el Centro de Publicaciones de la Secretaría General Técnica del Ministerio de Fomento. Madrid, 1.998, pp. 192-193.

¹⁸⁷ Ídem.



- Las dimensiones de las aberturas deben ser del 25-40% de la superficie de las paredes.
- La protección de las aberturas debe ser prevista para evitar la lluvia.
- Las paredes y el techo deben ser construcciones macizas, utilizando materiales como adobe, tapial u otro material con tiempo de retardo de más de ocho horas.
- La tierra debe ser utilizada como material aislante para proteger la habitación de las bajas temperaturas en invierno y reducir las pérdidas de calor.
- Las cortinas y paneles deben ayudar a la reducción de la pérdida de calor a través de los vidrios.
- El efecto estufa de los climas tropicales de altitud puede ser acoplado a las superficies colectoras para favorecer el calentamiento solar pasivo.
- Las barandas y otros elementos de sombraje deben ser utilizados para obtener condiciones confortables en verano.
- Las ventanas deben ser proyectadas a fin de posibilitar una ventilación permanente en verano y selectiva en invierno.
- El tejado debe ser leve y bien aislado para evitar la radiación indeseable.



Invernadero y muro trombe¹⁸⁸.

En conclusión, las construcciones de tierra proporcionan unas temperaturas, en el interior de la vivienda, bastante confortables, gracias a la orientación con respecto al sol y el viento, no sin tener en cuenta también el espesor de muro, que influye notablemente en el aislamiento de la vivienda.

El uso adecuado del material, sumado a un sistema integrado de ventilación, posibilita calefactar o refrescar la vivienda sin coste energético alguno. La arquitectura bioclimática, tiene como objetivo, precisamente, poner en valor las tecnologías autóctonas, simples y que permitan soluciones a cuestiones complejas que surjan, especialmente aquellas referidas al ámbito económico y energético.

4.3.2.- LA PERSPECTIVA ECOLÓGICA Y ECONÓMICA DE LA TIERRA COMO MATERIAL.

Como hemos visto anteriormente, la tierra destaca como material por su reducido coste y por su abundancia en cualquier parte del mundo. Precisamente, a su abundancia, su fácil y amplia disponibilidad, y su adaptación para ser usado en la construcción sin grandes conocimientos, además de por su fácil manejabilidad por parte del hombre de a pie; siempre ha sido desestimada la idea de comercializar con ella como material, lo que la ha llevado a convertirse en material de construcción por excelencia.

A continuación vamos a realizar un análisis del ciclo de vida útil de la tierra como material. Para ello vamos a definir tres fases claras: la extracción y producción, la puesta en obra y vida útil, y por último la deconstrucción¹⁸⁹.

En la primera fase de extracción y producción de la tierra para ser utilizada como material de construcción, podemos ver que:

¹⁸⁸ Extraído de www.consulterra.es

¹⁸⁹ Ídem.



- Es un recurso natural muy abundante y disponible.
- Su obtención requiere una reducida transformación del medio.
- El coste energético y la contaminación generada en su producción es mínima.
- El coste energético para su transporte es bastante reducido, ya que pueden utilizarse tierras locales.

De la segunda fase de puesta en obra y vida útil del material se desprenden las siguientes conclusiones:

- Es un material de fácil puesta en obra y manejabilidad con bajo coste energético.
- Es un material con una larga vida útil, que además puede ser ampliada con una adecuada estabilización.
- Posee una alta inercia térmica y permeabilidad al vapor de agua.
- Su coste energético es prácticamente nulo, a razón de que la obra pueda ser ejecutada in situ.



Nave bioclimática construida con bloques de tierra comprimidos¹⁹⁰.

En la última etapa de la tierra como material, la deconstrucción, se generan dos importantes ideas:

- Es un material de fácil recuperación, reutilización y reciclado.
- El residuo generado es natural, lo que supone un impacto nulo ambiental.

Por otro lado, existe una serie de criterios, con acuerdo a un planteamiento económico y técnico, para ejecutar viviendas, construidas en tierra, con un bajo coste¹⁹¹:

- Formación de grupos de trabajo interdisciplinares y capaces de actuar en una óptica de sistema, expertos en la organización socio-económica y urbanística del territorio, en los procesos de construcción específicos, en los requisitos de todo material necesario para la realización del asentamiento (incluso problemas relacionados con su suministro y transporte), y además en los problemas que provienen de la componente bioclimática (tecnologías de tipo pasivo, captación de energía solar, etc.).
- Definición, por parte del grupo, de los caracteres de la demanda existente y de la que está a punto de formarse bajo el perfil de la capacidad económica, de la calidad tipológica y de confort medioambiental.
- Elaboración de un estudio de factibilidad técnico-económica que eventualmente tenga en cuenta el aporte de "self help" en la actividad del proceso. Dicho estudio de factibilidad claramente debería considerar también los aspectos de la administración, duración y manutenzione planeada de los asentamientos, incluso a través de la indicación previa de los criterios y métodos de anotación para la medición, en el tiempo, de la eficiencia de las intervenciones a largo plazo.

¹⁹⁰ Extraído de www.consulterra.es

¹⁹¹ MAGISTRELLI, M. "La vivienda de tierra contemporánea de bajo coste y vivienda bioclimática", Arquitectura de tierra, Encuentros Internacionales Centro de Investigación Navapalos. Editado por el Centro de Publicaciones de la Secretaría General Técnica del Ministerio de Fomento. Madrid, 1.998, p. 65.



Colocación de los sacos llenos de tierra a modo de ladrillo¹⁹².



Colocación de marcos para puertas y ventanas.



Ejecución de instalaciones.



Colocación de listones de madera.



Aplicación de revoco de consolidación.

Hay que destacar que se trata de un material totalmente recuperable y que puede volver a ser utilizado después de haber servido durante una cierta vida útil en una edificación, es decir, la tierra es un material reciclable, que puede volver a emplearse, de un modo u otro, en otra edificación distinta a la original, sin que esto afecte a la vida útil del nuevo edificio.

Durante los últimos años se han producido varias catástrofes naturales, que han ido causando, no solo grandes daños materiales, sino que además se han cobrado la vida de muchas personas. Tras la catástrofe, se intenta, de un modo u otro, recuperar la normalidad lo antes posible, por lo que la tierra, en estos lugares, se ha convertido en el recurso auxilio de muchas familias.

Existe un nuevo sistema, creado y pensado, precisamente, para todos esos damnificados por las catástrofes naturales. Este sistema consiste en ejecutar muros de tierra mediante el llenado de unos sacos, lo que proporciona mayor rapidez de ejecución.

Este sistema se puede descomponer en varios pasos¹⁹³:

1. Elección del emplazamiento.
2. Ejecución de la cimentación con piedra o cemento.
3. Relleno de la base con rocas, grava y arena.
4. Colocación de sacos rellenos de tierra a modo de ladrillos.
5. Colocación de marcos para puertas y ventanas.
6. Ejecución de instalaciones.
7. Colocación de listones de madera acoplados con argamasa en la última hilada, para servir de soporte a la estructura de cubierta.
8. Ejecución de la cubierta.
9. Aplicación de revoco de consolidación.
10. Aplicación de revoco de terminación, liso o fratasado.



Aplicación de revoco de terminación, liso o fratasado.

¹⁹² Todas las imágenes de la página actual extraídas de LANZÓN, M. "Materiales para la reconstrucción...".

¹⁹³ Ídem.

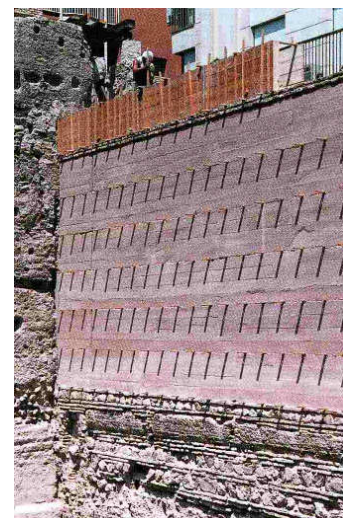


4.4.- LA RESTAURACIÓN DE LAS CONSTRUCCIONES CON TIERRA.

“Restaurar siempre es un ejercicio intelectual, y supone una actitud ante la Arquitectura, seguramente también ante la vida, una actitud de, al menos, curiosidad y respeto. Por eso, ni todo lo que se construye es Arquitectura, ni todo lo que se repara o conserva es Restauración”¹⁹⁴.

Cuando hablamos de la restauración del Patrimonio, el significado de restaurar es tan importante como su concreción; el material, no sólo será una cuestión física, química o mecánica, sino también filológica, artística, etnológica, e incluso filosófica. Antes de intervenir en cualquier monumento histórico debemos tener en cuenta ciertos principios¹⁹⁵:

- Conocimiento del objeto (historia, comportamiento físico-químico, entorno, condiciones termo-higrométricas...).
- Intervenciones mínimas, reversibles y compatibles con otras intervenciones futuras. Puede ser más importante la reversibilidad que la durabilidad de un determinado tratamiento.
- La propia conservación forma parte de la historia del objeto.
- El mantenimiento es la única acción común a cualquier tiempo de intervención. No debe excluirse nunca.



Restauración del tramo de muralla islámica de Verónicas en Murcia¹⁹⁶.

La restauración de una arquitectura de tierra implica el conocimiento y la valoración del material, así como de sus técnicas. Para atender a cualquier restauración, primeramente debemos determinar las patologías que afectan al monumento y sus materiales. En este caso, la restauración de tapias, generalmente, debe sus patologías al material con el que fueron construidas, la tierra: higroscópico, resistencias mecánicas bajas, resistencias al desgaste bajas, bajas resistencias sísmicas y buenos comportamientos térmicos y acústicos¹⁹⁷. Estas patologías de las que hablamos, las veremos en próximos capítulos.

A continuación vamos a definir cuáles son las tres formas de intervenir:

4.4.1.- CONSERVACIÓN Y REPARACIÓN.

La conservación tiene su base en el adecuado mantenimiento del monumento. Es imprescindible realizar un mantenimiento constante y atajar los deterioros con el fin de que no empeoren y sean imposibles de reparar. Así pues, la conservación engloba una serie de patologías denominadas superficiales, y que no afectan en gran medida a la pieza, aunque su agravación supondría daños importantes en la fábrica.

¹⁹⁴ LÓPEZ MARTÍNEZ, F. J. “Arquitectura de tierra...”, p. 244.

¹⁹⁵ BARNETA SOLÁ, G. “Mejora de la tierra estabilizada en el desarrollo de una arquitectura sostenible hacia el siglo XXI”, Tesis Doctoral por la Universidad Politécnica de Cataluña. Barcelona, 2.000.

¹⁹⁶ LÓPEZ MARTÍNEZ, F. J. “Tapias y...”, p. 84.

¹⁹⁷ TORMO ESTEVE, S. “La arquitectura de tierra...”.



Desescombro, desbroce y limpieza de vegetación en la restauración del Castillo de Sagunto¹⁹⁸.

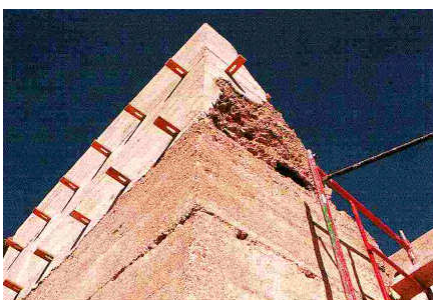
El mantenimiento consiste en localizar la patología que produce los deterioros, analizar sus causas y posibles soluciones de reparación, con el fin de proceder a su arreglo. Hay que tener en cuenta que la intervención siempre estará condicionada por la gravedad que presenten los deterioros.

En cualquier caso, las reparaciones deberán realizarse con los mismos materiales originales y con un procedimiento determinado¹⁹⁹:

- Se eliminará el material deteriorado o desprendido.
- Se procederá a la limpieza de las superficies expuestas y de toda la zona que va a estar en contacto con el nuevo embarrado.
- Se mojará ligeramente la superficie preparada. No debe realizarse mediante un riego a presión, ya que podría destruir la fábrica.
- Se aplicará una lechada de cal, con cantidades reducidas de arena; en una proporción de 3 o 4 partes de cal por 1 de arena.
- Una vez haya fraguado la primera capa, se volverá a repetir el proceso de humectación y aplicación de una nueva capa, hasta alcanzar 2 o 3 capas sucesivas de mortero. La proporción de cal, en las progresivas capas, irá disminuyendo mientras que la del árido irá creciendo.

La última de las capas puede ser bastardo, con la adición de una parte de cemento, pero nunca se añadirá en las capas inferiores. Estas capas serán aplicadas con espátula, ejerciendo una fuerte presión y cuidando que el material rellene todos los huecos que han dejado las capas anteriores. Las capas se solaparán unas con otras, de modo que queden contrapeadas las juntas.

Si la patología es de carácter mecánico, producto de asentos, serán necesarios los recalces y refuerzos de la cimentación. El procedimiento para ello puede ser tradicional, por medio de bataches, o con técnicas actuales, como inyecciones, pilotes o micropilotes.



Restauración de parte del recinto inferior del Castillo de Monteagudo²⁰⁰.

Cuando se interviene en fábricas de gran espesor, como murallas y recintos fortificados, es conveniente asegurar la estabilidad de las fábricas exteriores, dotando al conjunto de llaves de unión que evite problemas de pando o de giro. Esta actuación tiene que evitar la introducción de una excesiva rigidez, que implique coeficientes de dilatación muy diferenciados de los del tapial, dado que produciría la fisuración y rotura de los cajones.

¹⁹⁸ TORMO ESTEVE, S. "La arquitectura de tierra...".

¹⁹⁹ MAS ANDREO, R. "El tapial. Una técnica histórica...", pp. 135-136.

²⁰⁰ LÓPEZ MARTÍNEZ, F. J. "Tapias y...", p. 86.



4.4.2.- CONSOLIDACIÓN.

La consolidación trata de eliminar o solucionar los deterioros que se han producido, sin introducir nuevas variables, siempre y cuando, hayan sido previamente anuladas las causas que originaran ese deterioro. La consolidación se puede realizar por procedimientos mecánicos o químicos²⁰¹.

Los mecánicos son aquellos en los que intervienen agentes externos. Dependiendo de las necesidades de intervención puede tratarse de elementos externos a la fábrica, como puntales, apeos o arriostramientos, o elementos que son introducidos en la fábrica, como llaves de ladrillo o entramados internos.



Consolidación de las tapias del Castillo de Sagunto²⁰².

Por otro lado tenemos los consolidantes químicos, generalmente utilizados para proporcionar un acabado a la fábrica. Este procedimiento dependerá de los revestimientos y cualidades se nos puedan presentar en cada uno de los casos, ya que en los casos en que nos interese conservar los acabados de estucos o pinturas, quizá sea más aconsejable prescindir de este método.

Las tierras suelen ser consolidadas mediante lechadas muy agudas de cal o con la utilización de consolidantes orgánico-silicios, como el silicato de etilo. En la mayor parte de los casos, esta consolidación no es muy adecuada, puesto que el consolidante no penetra en la superficie lo suficiente, generando así, una costra superficial un poco más dura que el soporte existente²⁰³.

4.4.3.- RESTAURACIÓN Y RECOMPOSICIÓN.

En este caso, vamos a tomar restauración por la devolución del aspecto original a la fábrica de tierra, aunque también puede ser considerada como la restitución o recomposición de una parte degradada o desaparecida. Esta restauración debe asegurar unas condiciones de funcionalidad y durabilidad de la tapia. A continuación se van a numerar una serie de factores que afectan al aspecto de las tapias.

Agentes atmosféricos

Los agentes atmosféricos, en su conjunto, son la principal causa de degradación de las fábricas de tierra. El viento, el agua y las diferencias de temperatura, provocan grietas en las fábricas y fisuras en los revestimientos, así como erosiones, desprendimientos y derrumbes.

Los desplomes o derrumbes consisten en la separación de grandes piezas de los muros. Estas piezas deben ser devueltas a su lugar, reponiéndolos enderezando la fábrica junto con la tapia. No deben formar cuñas. Deben ser asentados de forma recta, horizontal y

²⁰¹ MAS ANDREO, R. "El tapial. Una técnica histórica...", p. 136.

²⁰² TORMO ESTEVE, S. "La arquitectura de tierra..."

²⁰³ Ídem.



con el peso propio recayente sobre la base. En caso de grandes deformaciones, se estabilizarán marcando un corte en la recomposición²⁰⁴.

El cedimiento del terreno o de la cimentación, aplastamiento de materiales o pandeo, generado por el arrastre de lluvias o movimientos del terreno (sísmicos o no), origina grietas verticales en paños de gran altura o esbeltez. Para su reparación es necesario recurrir a refuerzos estructurales, que aten o zunchen los paramentos, ejecutados en diferentes alturas, de modo que no introduzca excesiva rigidez al conjunto.

Una solución adecuada consiste en realizar, en una o varias líneas horizontales de cajones de tapial no consecutivas, una inyección de lechada de mortero bastardo, en la dosificación adecuada a cada tipología constructiva de la fábrica. Como referencia, puede considerarse una dosificación de 1/2/5 (cemento/cal/arena). Esta lechada se introduce a través de una serie de perforaciones en los cajones, con una inclinación de aproximadamente 20° y en una profundidad de 2/3 de la anchura del cajón²⁰⁵.



Introducción de lechada en el muro de la Torre Chacona de Caravaca de la Cruz²⁰⁶.

En cuanto a la protección exterior de los muros de tapia era mejorada tradicionalmente con revestimientos superficiales a base de calicatrados o la aplicación de una fina capa de mortero de arcilla y paja. La pérdida parcial o total de protección obliga a la reparación del revestimiento, siguiendo las técnicas tradicionales de reparación de revocos. Deben aplicarse capas sucesivamente más porosas y menos ricas en aglomerante (cal), tendiéndolas con fratás, previo humedecimiento de la fábrica. Debe aplicarse con temperaturas medias (de 10 a 30°C), dejando las superficies rugosas para asegurar la adherencia de las sucesivas capas, salvo la última, en la que se utiliza arena muy fina (tamiz 0,35 o 0,8).

Temperatura

Las tapias son construcciones que resisten bastante bien las altas o bajas temperaturas, sin embargo son susceptibles frente a los cambios bruscos de temperatura. Se da especialmente en verano, cuando las temperaturas son muy elevadas frente a las nocturnas, que descienden notablemente. En estos casos, el coeficiente de dilatación térmica del material, entre la superficie expuesta y la temperatura interna del material, prácticamente constante en todo su espesor, producen fisuraciones en el exterior, que son apenas apreciables en la cara opuesta, en el caso de que ésta esté protegida.

La aparición de grietas verticales en las tapias, que a menudo suelen ser considerables, generalmente son más impresionantes que en realidad el peligro que suponen, a pesar de que, en cualquier caso, deben realizarse todas las verificaciones que sean precisas. El sellado de las grietas dependerá de su ubicación y de su grosor, siendo habitual que estén estabilizadas, lo que en todo

²⁰⁴ TORMO ESTEVE, S. "La arquitectura de tierra...".

²⁰⁵ AYMAT, C. "Patología y rehabilitación de cajones de tapial", artículo extraído de www.arquitectura-tecnica.org.

²⁰⁶ Ídem.

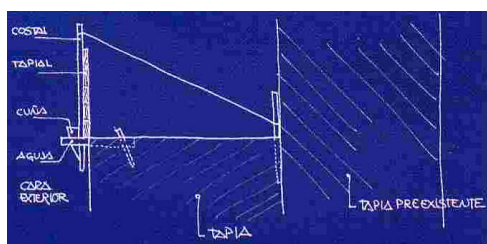


caso habrá de comprobarse, y que rompan el espesor total del adobe o de la tapia, en este caso. En general puede utilizarse el mortero de cal y arena, en una proporción de 1/3, con una adición de un 5-8% de yeso, además de la inclusión de un pequeño porcentaje de puzolana o árido procedente de la trituración de tejas o ladrillos de tejar. En la parte externa, si las grietas son importantes, puede emplearse fábrica de ladrillo, siempre que el número de hiladas, o la altura de la reparación no sea elevada, no superando el equivalente a dos tapialadas. Esta solución puede utilizarse también en reparaciones de cajones de esquina, aunque siempre es aconsejable la reparación que comprende la recuperación del cajón tradicional²⁰⁷.



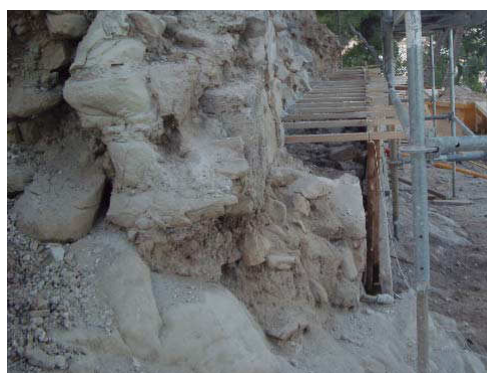
Desolidarización de la costra en la Torre Chacona de Caravaca de la Cruz, antes de su restauración.

Para reparar cajones de tapia debe utilizarse una composición originada por la mezcla de un 10% de grava, un 40% de arena, un 25% de limo y un 20% de arcilla, siendo el 5% restante de cal, en el caso de que sea tierra estabilizada o calicastrada, o, por el contrario, de fibra vegetal y teja triturada si se trata de un cajón apisonado y sin revestir. El agua de amasado debe ser la precisa, nunca excesiva, con una humedad óptima inferior al 10%. Hay que tener en cuenta que la arena de la dosificación sea de río, con grava pequeña, no superior a los 20 mm.²⁰⁸



Esquema de recrecido de tapia a una cara²⁰⁹.

Previo colocación de la mezcla, las grietas y fisuras deben ser limpiadas y saneadas con el fin de evitar la presencia de vegetación. Además, para una mejor trabazón de la fábrica, y para mejorar su resistencia a tracción, pueden ser utilizados elementos de cosido como varillas o ladrillos²¹¹.



Recomposición de la Torre Chacona de Caravaca de la Cruz por la cara exterior²¹⁰.

En el caso de que la pérdida de material sea importante, la volumetría original de los cajones puede recuperarse, cepillando y limpiando previamente el fondo del cajón, y rellenando a una sola cara, el volumen desaparecido, con una mezcla similar a la existente con una mayor porosidad. Este relleno debe ejecutarse en tongadas parecidas a las originales, dejando la última o las dos de coronación del muro, para ser rellenadas con una mezcla más plástica. Para asegurar la adherencia de este relleno con el cajón original, en algún caso se han utilizado mallas metálicas,

²⁰⁷ AYMAT, C. "Patología y rehabilitación de cajones...".

²⁰⁸ MAS ANDREO, R. "El tapial. Una técnica histórica...", p. 138.

²⁰⁹ LÓPEZ MARTÍNEZ, F. J. "Tapias y...", p. 83.

²¹⁰ TORMO ESTEVE, S. "La arquitectura de tierra...".

²¹¹ Ídem.



llegando a ser contraproducentes para la obra, ya que pasados 5 o 10 años han aparecido fisuras, por lo que es más aconsejable el empleo de mallas de fibra de vidrio o polietileno. Aunque la solución ideal es picar regularmente los paramentos, siempre que sea posible. Si esto no fuera factible, se podría aplicar una mano de agua de flor de cal sobre el paramento limpio y cuando esté prácticamente seca, aplicar la primera capa del revoco. Esta agua de flor de cal es el que cubre las fosas de apagado de la cal, siendo periódicamente decantada en silos²¹².

Humedad

La resistencia de las tapias disminuye a medida que aumenta la humedad relativa en el interior de sus fábricas. Esta humedad ocasiona la pudrición de los elementos leñosos y que apoyan o están embebidos en las fábricas de adobe o tapia, produciendo daños, oquedades y generando un cedimiento interno en la tapia, que pueden dar lugar a la destrucción de la construcción.

Estas pequeñas erosiones y oquedades, como se ha comentado anteriormente, pueden ser restituidas con un material nuevo, siempre que éste sea similar y se consiga la trabazón con la fábrica. Las oquedades de pequeñas dimensiones deberán ser rellenadas con morteros de cal²¹³.



Desprendimientos del revestimiento en una fábrica de tapia a causa de la humedad²¹⁴.

Por otro lado, las humedades también producen importantes patologías en la obra de tapia. Las humedades que afectan en mayor medida a las tapias son las de capilaridad. La única solución posible para evitar los zócalos capilares es, como en todas las patologías, eliminar la causa que los origina. Así pues, el arrastre de las sales higroscópicas de los morteros de la cimentación, o zócalo de apoyo, existentes en la propia tierra, pueden producir eflorescencias en la superficie, produciendo la pérdida de material en la misma superficie del muro o el hinchamiento del revestimiento y, en consecuencia, su posterior desprendimiento²¹⁵.

Otras humedades consideradas son las filtraciones. Éstas, al igual que las anteriores, deben ser eliminadas, de modo que el agua de lluvia debe ser evitado mediante elementos de protección como cubiertas o tejados, o de otro modo, mediante la creación de nuevas inclinaciones en las zonas afectadas de los muros, que permitan la evacuación de estas aportaciones de agua²¹⁶.

El agua es el principal agente que causa lesiones en la obra de tapia, así como también está considerado el principal agente que produce patologías en la edificación. Precisamente por esto, tradicionalmente se ha intentado la hidrofugación de las tapias.

²¹² AYMAT, C. "Patología y rehabilitación de cajones...".

²¹³ TORMO ESTEVE, S. "La arquitectura de tierra...".

²¹⁴ *Ídem.*

²¹⁵ MAS ANDREO, R. "El tapial. Una técnica histórica...", p. 137.

²¹⁶ TORMO ESTEVE, S. "La arquitectura de tierra...".



Además de las costras de cal y los revocos, actualmente se utilizan algunos tratamientos cuyos resultados aún no están lo suficientemente comprobados.

Los hidrofugantes pueden ser los mismos que los utilizados en la consolidación. Con ellos se pretende evitar la formación de películas superficiales. Resulta difícil la rentabilidad de estos tratamientos a lo largo del tiempo²¹⁷.

A pesar de todo, teniendo la debida precaución que requieren las arquitecturas de tierra, y siempre utilizando tratamientos que puedan ser reversibles, parecen obtener buenos resultados las imprimaciones con siloxanos. También ha sido utilizado el acetato de polivinilo, que presenta buenas condiciones de adherencia, pero a largo plazo presenta inconvenientes en la transpiración del muro, dañando la fábrica, especialmente si existen sales higroscópicas. Por su parte, el silicato de etilo, para la consolidación e hidrofugación de los monumentos de tierra, resulta nefasto, causando la pérdida de espesor del muro en varios centímetros, además de ser prácticamente imposible su eliminación, dada su penetración en el muro²¹⁹.



Pruebas de hidrofugantes²¹⁸.

Para proporcionar un mejor acabado superficial se utilizan aceites desencofrantes. Si se desea colorear el revestimiento, sólo cabe aplicar manos de cal muy diluida en el agua de cal que la recubre en los silos de apagado, o pinturas al silicato, siendo en todo caso recomendable adicionar el color en la masa del revoco, mediante pigmentos minerales inorgánicos, resistentes a los álcalis y a los rayos ultravioletas.



Aspecto final tras la restauración de la muralla del Castillo de Xátiva.

La rehabilitación, la restauración y, cuando sea necesario, la reconstrucción de la arquitectura de tierra, especialmente de las fábricas de tapia o tapial, es una técnica asequible, tecnológicamente sencilla, y con posibilidades de mejorar su proceso de ejecución y mecanización de la puesta en obra. Mejoras que sería necesario complementar con la redacción de un código técnico básico que, recogiendo el actual estado de las investigaciones, y los resultados de las intervenciones realizadas con criterios muy dispares y en áreas geográficas diferenciadas, establezca un marco de recomendaciones suficientemente contrastadas y consensuadas²²⁰.

²¹⁷ TORMO ESTEVE, S. "La arquitectura de tierra...".

²¹⁸ Ídem.

²¹⁹ AYMAT, C. "Patología y rehabilitación de cajones...".

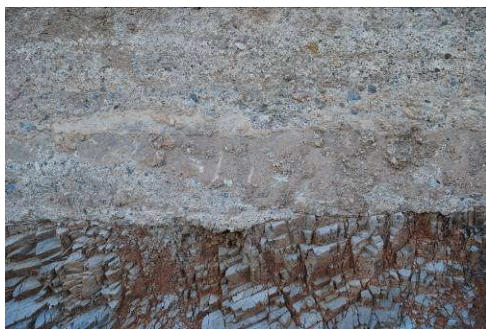
²²⁰ Ídem.



4.5.- ANÁLISIS DE LOS MATERIALES Y TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS DEL CASTILLEJO DE MONTEAGUDO.

4.5.1.- CIMENTACIÓN DE LOS MUROS DEL CASTILLEJO.

Como ya hemos visto, el Castillejo de Monteagudo está ubicado en una colina rocosa que presenta grandes desniveles en el terreno, lo que hacía más difícil, en cierta medida su



Tapia apoyada sobre roca, extremo Sureste del Castillejo de Monteagudo.

construcción. Así pues, existen torres y lienzos que están soportados directamente sobre la roca, y otros paños que asientan sobre zócalos de mampostería. De esta forma, se conseguía salvar los diferentes desniveles, de torres y lienzos, dando lugar a una altura regular y superficies niveladas. A grandes rasgos, podemos decir que las torres y muros del extremo sureste están ejecutados directamente sobre la roca. Pudiera ser, incluso, por el trazado que presenta el edificio, que la construcción del edificio comenzara en este extremo, para después ir generando el resto de muralla del monumento.

Precisamente, desde este extremo, los desniveles van creciendo en altura, de modo que las tapias van siendo apoyadas en zócalos de piedra a medida que se van generando los desniveles.

Estos zócalos están hechos de mampuestos de tamaño medio-grande, y como medio de unión, la cal. Además, existe algún que otro ladrillo en estos zócalos, aunque no comprende un porcentaje a considerar en la fábrica.



Zócalo de piedra de la cimentación, en la esquina Suroeste del recinto superior del Castillejo de Monteagudo.

4.5.2.- COMPOSICIÓN Y SISTEMA CONSTRUCTIVO DE LAS TAPIAS.

Atendiendo a todas las disposiciones que se han ido exponiendo a lo largo de este proyecto, especialmente a las tongadas y a las oquedades generadas por una disposición clara de agujas, queda suficientemente justificado que la construcción del Castillejo es una obra de tapia.

En el caso del Castillejo de Monteagudo, no puede determinarse con exactitud una tipología de tapia. Por un lado, los restos de muros del edificio muestran una construcción bien definida de tapia, sin embargo, por otro lado, se pueden observar partes de muro realizados en mampostería. Si nos detenemos precisamente en esto, vemos que la mampostería está especialmente localizada en la doble cara del muro, mientras el intradós está mayormente, construido en tapia. Con esto llegamos a la conclusión de que se trata de una mezcla entre la tipología valenciana y la de calicanto.



El sistema constructivo para la ejecución del muro sería la tapia. En este edificio en particular, consistiría en colocar en las caras del cajón unas hiladas a modo de muro de mampostería, de forma previa al vertido de la mezcla, que posteriormente será compactado. El interior del muro presenta una tapia hormigonada, claramente distinguida por sus tongadas, completamente horizontales, y con unos espesores que oscilan entre 10-15 cm. La composición de la tapia vendría dada por una mezcla dosificada de hormigón.

Como hemos visto anteriormente, la tapia hormigonada consiste en una mezcla dosificada de hormigón. El hormigón generalmente se compone de cemento, agua, arena y grava, pero en este caso el cemento es un material bastante reciente, y por tanto no fue el utilizado en la construcción de este edificio. La cal, será en definitiva, el material que actúe como aglomerante en esta mezcla, siendo además bastante común encontrarlo en construcciones de la época.



Extremo noreste del edificio, disposición de tongadas en el muro.

En conclusión, los muros del edificio que nos ocupa debieron ser contruidos con una mezcla de cal, agua y áridos, donde incluimos desde los finos de las arenas hasta las gravas de diversos tamaños. La compactación de la tapia resultaría imposible con la inclusión de las gravas de tamaño medio-grande, y puesto que no son muy numerosas, hemos llegado a la conclusión que debieron colocarse durante la ejecución del muro a modo de llaves, para reforzar el encuentro entre cajones o simplemente interior del muro. De esta manera el muro presentaba una mayor resistencia y rigidez frente a los posibles ataques enemigos, ya que se trata de un palacio fortificado.

Tal y como hemos estudiado anteriormente, la tipología de tapia hormigonada está bastante extendida por las construcciones árabes que se edificaron en la Península, otra evidencia más de que es ésta la tipología de tapia más acertada en esta construcción.



Oquedades de las agujas apreciables en un torreón de la muralla del recinto inferior del edificio.

Como hemos explicado, el sistema constructivo empleado para el edificio del Castillejo fue el tapial. En capítulos anteriores ya se ha descrito que las medidas del tapial usado para esta construcción son unas medidas poco habituales, determinando la vara aragonesa como la medida para la ejecución de las tapias del Castillejo. Así pues, y atendiendo a unos criterios generales, los encofrados o tapiales debieron poseer unas dimensiones de 2 varas de largo, por 1 vara de alto, por ½ vara de espesor, siempre referido al

sistema de medidas aragonesas; de lo que se deducen unas medidas de: 1,5379 x 0,76895 x 0,384475 m. Resulta imposible averiguar la realidad de esta deducción, puesto que en los



muros del Castillejo es imperceptible la junta que debiera haber quedado entre los cajones de la tapia. En cuanto a los espesores del muro, son bastante más gruesos de lo que debieran ser. Esto puede deberse a dos razones, por una parte al espesor del doble muro de mampostería, y por otra al motivo puramente defensivo. Precisamente, la función defensiva es uno de los argumentos del edificio, cuya función puramente residencial, hiciera también las veces de fortín, en caso de ataque enemigo. El significado que otorga el muro de mampostería a la construcción lleva implícita la función defensiva, ya que aporta una mayor rigidez en caso de asedio.

Por otro lado, con respecto a la organización de los trabajos, debió organizarse todo para el mismo trazado, es decir, tanto el recinto superior como la muralla localizada en el extremo Suroriental, fueron concebidos al mismo tiempo, tal y como hemos estudiado en capítulos anteriores.



Restos de revestimientos en las esquinas Noroeste del recinto superior del palacio.

Durante la compactación del muro, la lechada de cal presente en la mezcla, junto con la arena, fluye por la parte más externa, generando un calicastro en su superficie. Este calicastro, puesto que no solo otorga una continuidad a la superficie del muro a modo de revestimiento, sino que además solidariza el mampuesto, dándole más rigidez al conjunto.

En cuanto a los revestimientos, quedan partes de ellos adheridas aún en los muros de tapia, aunque de manera parcial. Se trata de enlucidos, probablemente producto de la mezcla de cal con agua y arena. Como se ha visto anteriormente, alguno de estos enlucidos presenta dibujos en relieve, ejecutados tras la aplicación del enlucido, mientras aún permanecía fresco.

4.5.3.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS CONSTRUCTIVAS DEL EDIFICIO.

En este apartado se va a desarrollar una serie de referencias constructivas, desprendidas de la extensa investigación que realizó Leopoldo Torre Balbás sobre el edificio murciano, y publicado en el Boletín del Museo Provincial de Bellas Artes de Murcia, número 11, en 1.932.

En este trabajo se han basado la mayor parte de las investigaciones llevadas a cabo sobre el monumento, y como era de esperar, en este proyecto también resulta necesario y muy importante traerlo a coalición. De él podemos sacar muchas conclusiones e ideas, para imaginarnos como debió ser este magnífico palacio; cosa que hoy es prácticamente imposible debido al avanzado estado de deterioro en que se encuentra. Así pues, a continuación referenciamos parte de su escrito:

“Los muros son casi todos de fuerte argamasa de piedras de muy desigual tamaño, grandes algunas, hecha con cajones, y van disminuyendo de grueso, retallándose, desde su nivel inferior, en el que alcanza 2 metros y aún más, hasta el plano del palacio; a la altura del suelo de éste se conservan en algunos sitios con elevaciones próximas al metro y espesores de 90 a 125 centímetros; en otros han desaparecido y se ven tan solo gruesos muros de estancias subterráneas que debieron servir de aljibes o silos.”



En la actualidad, en las ruinas, aún se puede contemplar este espesor de muro del que Torres Balbás hace referencia. Este espesor, tal y como se describe está en torno al metro de espesor, siendo en algunos tramos mayor y en otros menor. El escrito continúa:



Restos de ladrillos en el extremo sur del edificio.

“Otros hay también de mampostería y casi todos los interiores que repartían la planta de la vivienda eran de poco espesor y de ladrillo, lo mismo que las jambas de las puertas, por lo que han desaparecido casi totalmente; algunas rozas en el hormigón conservan huellas de haberse hecho para intestar arcos y muros de este material; el ladrillo empleado es pequeño, de unos 22 x 11 x 4 centímetros [...].”

En los restos que aún quedan del palacio, prácticamente son imperceptibles los ladrillos, pues pocos restos quedan en pie de ellos. En la actualidad, solo podemos encontrarlos en una pequeña muestra excavada en el terreno, localizada en el extremo sur del palacio. Esta muestra hallada en dicho socavón, puede pertenecer a los testeros que sujetasen los arcos de la sala de aparato sur del palacio. Más adelante el escrito sigue:

“[...]El nivel del patio estuvo 1,40 metros más bajo que el del crucero y de las galerías o paseador en torno, que en algún lado se reconoce no excedía de 1,35 metros de anchura y tuvo piso de alcatifa de yeso; revestidos de yeso cubrieron también el zócalo del patio.”

En este párrafo el autor nos habla de las cotas de altura, claramente diferenciadas del patio de crucero, en donde los andenes se elevaban 1,40 de los cuatro pequeños jardines o huertos contemplados, que ya se han descrito anteriormente. Además, habla de la anchura máxima que tenían los andenes cruzados del patio, de lo que podemos desprender, que el 1,35 debió pertenecer al andén transversal, que como se ha explicado en capítulos anteriores, era el de mayor tránsito, y en consecuencia, se construyó con una mayor amplitud de paso. También determina de los materiales con que estuvieron hechos estos andenes, *alcatifa de yeso*. A continuación continúa con la descripción:

“Los pabellones de éste conservan restos de la torta de argamasa de solero, metro y medio más bajo que el del crucero y de la galería y salas contiguas, y estas tienen alcatifa de yeso como piso, tendida sobre argamasa. Sin duda la parte principal del palacio eran los testeros del patio en el que están los pabellones, delante de los cuales se ensancharía la galería que le contorneaba, desde la que se pasaba, por un vano de 6,50 metros de luz, dividido probablemente en tres arcos, a sendas salas rectangulares en cuyo fondo abríase una puerta de unos dos metros de anchura- tal vez con arcos gemelos- dando paso a un pequeño torreón. Los locales inmediatos a aquellas tenían su solería a 1,25 metros más baja [...].”

En esta parte el autor describe los materiales que eran empleados para la solería del palacio, así como los vanos y arcadas que componían las grandes salas de aparato. También hace referencia a la diferencia de cota entre el crucero y las salas que a éste daban acceso. Torres Balbás prosigue con su descripción:



“[...]fragmentos de zócalos con dibujo de lazo[...]Su color es el ocre rojizo dado sobre una capa delgada de yeso fino que forma la cara del grueso revestimiento de yeso de los muros.”

Torres Balbás, habla sobre las muestras de zócalo halladas en la excavación de Sobejano. En este punto, describe el material, y hasta el color, con que encuentra los restos de los zócalos pintados, tan característicos del edificio. El relato continúa:



Réplica del resto de zócalo hallado en el Castillejo²²¹.

“Es de presumir que las cubiertas fuesen inclinadas, llevando teja de la que se ve algún fragmento entre los escombros, ya que de haber habido azoteas se conservarían restos de la escalera que les diera acceso, además, el reducido espesor de la mayoría de los muros, no abona tal disposición”.

En esta parte el autor empieza a descubrir la hipótesis que más adelante se va a plantear sobre la cubrición del edificio. Explica que no sólo existen restos de tejas en el edificio que determinarían la necesidad de una cubierta inclinada, sino que además la composición de los muros responde únicamente a este tipo de remate superior del edificio. Este escrito continúa mucho más, con más descripciones y detalles sobre las ruinas, los restos hallados y todo el entorno histórico que lo rodea. Para terminar este apartado, vamos a detener nuestra atención en un punto bastante importante en lo que a la arquitectura hispano-musulmana se refiere, el sistema de conducciones e instalaciones de agua.

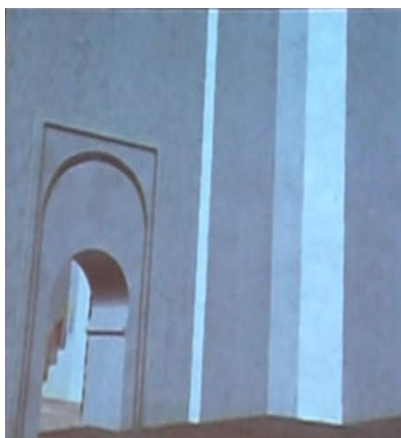
“En el templete meridional del patio, quedan señales de tuberías de plomo y de desagües; el agua se elevaría de la acequia que bordea el cerro al nordeste, según indican un torreón en ruinas, unos muros y un pozo, hoy cegado, con dos ensanchamientos laterales, estos sin duda de una noria.”

4.5.4.- HIPÓTESIS CONSTRUCTIVAS DEL EDIFICIO.

Como se podrá ver más adelante en el capítulo de planimetrías, el edificio del Castillejo es bastante complejo en cuanto a desniveles dentro del propio edificio. Estos desniveles son conocidos gracias a la documentación aportada de la excavación de don Andrés Sobejano, llevada a cabo en los años 20; lo que supone que nos referimos a los desniveles localizados en la planta baja del edificio, puesto que los restos no nos permiten saber más allá.

Primeramente, hemos de explicar que no está totalmente comprobada la hipótesis de una segunda planta del edificio, aunque todos los indicios, investigaciones y especialmente las hipótesis realizadas por expertos, determinan que sí la hubiera. Así pues, partiendo de que los desniveles en la segunda planta son absolutamente inciertos, vamos a centrar nuestra atención en los desniveles en la planta baja del edificio. Además, también han de ser reseñados los desniveles del acceso del edificio. Al tratarse de un edificio ubicado en la cima de una colina, supone desniveles bastante pronunciados en concordancia con la extensión del propio inmueble.

²²¹ Centro de Visitantes de Monteagudo.



Puerta de acceso en la antemuralla del edificio²²².

A continuación, se va a realizar una descripción de los desniveles que cualquier visitante pudiera encontrar en el acceso al Castillejo. Empezando pues por el acceso principal enmarcado en la parte Suroriental de la antemuralla, el visitante debería encontrarse con un acceso bastante uniforme, de modo que el desnivel pudiera salvarse con una pendiente bastante poco pronunciada entre el exterior y el interior del primer recinto respaldado por la antemuralla.

Una vez situados en el interior del recinto localizado entre la antemuralla y la construcción propiamente dicha, podemos tomar dos caminos, bien el acceso directo a la residencia o bien a la antemuralla defensiva de la misma.

Para el acceso a la antemuralla, se ha propuesto un peldañado, construido con el mismo sistema constructivo que el resto del edificio. Estas supuestas escaleras, las hemos localizado en los extremos paralelos a la cara Suroccidental de la antemuralla del edificio, por varias razones. Es bastante común encontrar esta disposición en las construcciones de tipo defensivo, puesto que su acceso a modo de quiebro da más opciones al defensor de acabar con el atacante antes de que pueda acceder al adarve de ésta. Puesto que se desconoce un acceso directo desde el edificio hacia la antemuralla, parece lógico pensar que el acceso a la misma se encontrara en este mismo recinto inferior. Finalmente, una excavación arqueológica sería determinante para averiguar, o en su caso, comprobar este acceso; puesto que hasta el momento nunca antes ha sido realizada dicha excavación.

Las diversas hipótesis de expertos que se han estudiado a lo largo de este proyecto, determinan una diferencia de cota entre los torreones y los lienzos de la antemuralla en su parte superior. Así pues, tal y como parece distinguirse en la hipótesis de doña Ana Almagro, se propone un adarve perimetral a la misma cota, correspondiente a su vez a la cota referida a los paños, y una cota superior para los torreones, siendo esta diferencia de cota salvada por unos peldaños en el mismo acceso al torreón.



Vista aérea de la antemuralla propuesta con cotas de diferente altura entre torreones y lienzos²²³.

Tras explicar la solución propuesta para el elemento defensivo del Castillejo, vamos a procurar un acceso a la residencia propiamente dicha. Como hemos ubicado en capítulos anteriores, el acceso al edificio se realizaría por el torreón de esquina Suroccidental del edificio. El acceso, según la hipótesis dada en el Centro de Visitantes de Monteagudo, tendría una diferencia de cota considerable, por lo que se propone una escalinata de acceso entre el patio o recinto exterior y el interior del torreón. Una vez dentro, se propone un acceso mediante escaleras para salvar la gran diferencia de cota de más de 5 m. existente

²²² Imagen extraída de la proyección del Centro de Visitantes de Monteagudo.

²²³ Imagen extraída del vídeo de *Construcción del Castillejo de Monteagudo*, de www.regmurcia.com



entre el torreón y el nivel interior del edificio. Esta escalera debió de estar compuesta de una única vuelta por diversas razones. Solamente la madera permitiría la construcción de una escalera con tramos superpuestos unos encima de otros, pero a su vez la madera genera una contradicción en el tema de la escalera, puesto que en el caso de que el edificio se incendiara la escalera, único elemento de escape, quedaría totalmente destruida, lo que impediría a los residentes poder salir del edificio o entrar para sofocar el incendio. Por todo esto, se propone una escalera de una única vuelta, en piedra o tapia, lo que deja limitado el acceso de la planta baja y planta primera del edificio, y sus alturas.



Recinto interior de la antemuralla, puerta de acceso al recinto superior e interior de la puerta de acceso del primer recinto²²⁴.



Uno de los pasillos laterales durante la excavación de don Andrés Sobejano en los años 20²²⁵.

Para acceder a la planta baja del edificio desembocamos directamente en uno de los patios secundarios, el de la esquina Sur. Este patio, da acceso a dos estancias más y a uno de los pasillos ubicados en los lados mayores del edificio. Las estancias quedan al mismo nivel que el patio, sin embargo para acceder al pasillo hay que descender a una cota inferior, mediante unos peldaños. Ésta hipótesis ha sido formulada gracias a una de las imágenes extraídas de la excavación de los años 20, donde se aprecian dichos peldaños en un acceso paralelo. Cada uno de los desniveles propuestos ha sido extrapolado a todo el edificio, de manera que se produzca una continuidad en su simetría, como bien hemos venido viendo. Así pues, cada uno de los accesos a los patios, tiene unos peldaños desde el pasillo correspondiente, y desde este patio hacia las estancias menores no existe desnivel alguno.

Una vez estamos en uno de los pasillos de los lados mayores, podemos acceder a las estancias independientes desde una misma cota, exceptuando tres puntos, los accesos a los patios, ya comentados, los accesos a los miradores y los accesos al patio. Para acceder a los miradores ubicados en los lados mayores del edificio, hemos de descender a una cota inferior, tal y como propone doña Ana Almagro, a la vez que para acceder al patio hemos de ascender a una superior.

El patio central del edificio se muestra a una misma cota en sus andenes cruzados y perimetrales. Los cuatro espacios de vegetación se encuentran a una cota inferior, tal y como se ha explicado en capítulos anteriores, al igual que las albercas se suponen a cotas inferiores para contener agua. Para poder acceder a los salones de aparato, debe subirse

²²⁴ Imagen extraída de la proyección del Centro de Visitantes de Monteagudo.

²²⁵ NAVARRO PALAZÓN, J., JIMÉNEZ CASTILLO, P. "El Castillejo de Monteagudo...", p. 71.



un único peldaño, como bien indican varias hipótesis estudiadas, quedando el resto de la estancia, salón de aparato y mirador del extremo menor, a una misma cota.

En cuanto a la segunda planta, se ha tenido en cuenta el desconocimiento de la misma para proponer desniveles, y por tanto, los únicos desniveles que se pueden hallar, han venido generados por el propio diseño del edificio y sus limitaciones.

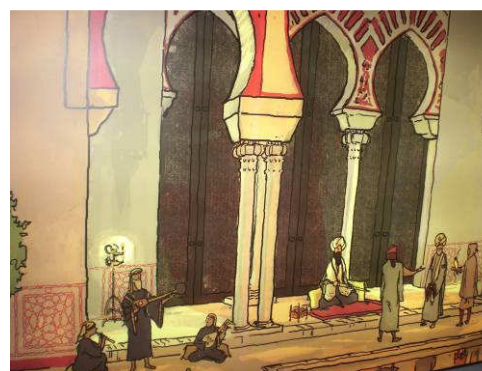
El acceso a la segunda planta, como ya hemos visto, únicamente ha venido siendo propuesto por la esquina Suroccidental. Esto generaba un problema a la hora del paso a las estancias que rodeaban los patios interiores y las grandes salas ubicadas sobre las salas de aparato de la planta baja. Todas las teorías apuntan a que estos patios debieron estar descubiertos. Puesto que en ningún caso se ha propuesto acceso en las cuatro esquinas del edificio, cosa que además debería haberse desprendido de la investigación arqueológica y no lo fue, se ha deshecho la idea de otros accesos, con los que pudiera quedar resuelto el problema. Todo esto nos conduce finalmente a una única solución, y es que existieran unos andenes o voladizos perimetrales en torno a estos patios, que permitan el acceso a todas y cada una de las estancias. A esto hay que añadir, que esta solución es bastante común en el ámbito de las construcciones árabes.

Tras este recorrido interior del edificio vamos a destacar el diseño de los arcos propuestos. Para este diseño se han tomado varias teorías. Por un lado, el diseño de arco de herradura propuesto se ha tomado de la hipótesis propuesta por doña Ana Almagro, la cual además detalla un diseño bicolor en sus dovelas. Este recurso se ha utilizado para destacar la diferencia de detalles esculpidos en la piedra de las dovelas. De este modo, las dovelas de los arcos, como bien se pudo desprender de la excavación de Sobejano, quedaban alternadas unas con una decoración muy rica en motivos vegetales y otras prácticamente exentas de decoración alguna.

Por otro lado, la situación y el número de arcos propuestos para el frontón de las salas de aparato, finalmente ha venido determinado por varias hipótesis. Numerosos estudios han venido determinando que los arcos situados en primer plano del acceso a las salas de aparato debieron ser cinco. Sin embargo, los últimos estudios realizados para la apertura del Centro de Visitantes de Monteagudo, muestran un acceso de tres arcos apoyados en doubles columnas, siendo el arco central de mayor amplitud respecto de los situados en los laterales.



Portada de acceso a la sala de aparato desde el patio, apreciación del escalón de acceso²²⁶.



Portada de tres arcos patio, acceso a la sala de aparato²²⁷.

²²⁶ Imagen extraída de la proyección del Centro de Visitantes de Monteagudo.

²²⁷ Imagen extraída del Centro de Visitantes de Monteagudo.



Como punto final de este apartado vamos a detener nuestra atención en el remate superior del edificio. Llegados a este punto debe señalarse el diferente tratamiento a los dos recintos claramente definidos del edificio, por un lado la antemuralla y por otro el edificio residencial. Así pues, la antemuralla, como su propio nombre indica, ha de ser un elemento defensivo y por tanto, debió de estar rematado como lo están las antemurallas y murallas de los castillos árabes, con sus adarves y almenas, bastante características.

El tratamiento de cubrición del recinto residencial es algo más complicado. Numerosas teorías apuntan a que debió prestarse a un tratamiento defensivo, es decir, al igual que la antemuralla debió estar rematado con almenas y paseos en su parte superior. Sin embargo, estudios recientes han determinado que su cubrición hubo de ser a base de teja, esto es, una cubierta inclinada. Para explicar esto hemos de ubicarnos en la época en que se debió construir el edificio y prestar atención a la funcionalidad con la que fue concebido.



Recreación del adarve y las almenas de la antemuralla del Castillejo de Monteagudo²²⁸.



Recreación del entorno medieval del Castillejo y el Castillo de Monteagudo²²⁹.

El edificio del Castillejo, desde un primer momento, fue un palacio de recreo, y por tanto, la funcionalidad defensiva queda descartada. Esta hipótesis además se ve avalada por la cuestión de cercanía con el defensivo Castillo de Monteagudo, de manera que fuera éste el que hiciera las veces de fortín y no el Castillejo. Así, en caso de ataque, los residentes del palacio serían puestos sobre aviso y conducidos hacia el Castillo.

Por otro lado, la propuesta que hace doña Ana Almagro en su tesis, de una solución mixta entre almenas con adarves y cubiertas inclinadas, resulta difícil de imaginar en cuanto a resoluciones constructivas, teniendo en cuenta la época constructiva, los sistemas y materiales empleados para su construcción.

La conclusión de todo esto, como en recientes estudios se puede ver, es que el recinto superior o ámbito residencial del edificio del Castillejo, estuviera cubierto con un complejo sistema de cubiertas a cuatro aguas. Esto no es científicamente demostrable pero sí puede ser que sea lo más próximo a la realidad original de la construcción.

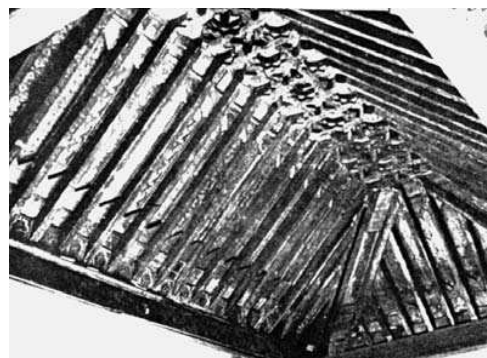
En cuanto al sistema constructivo, parece bastante lógico pensar que se tratase de soluciones constructivas palaciegas en madera, de forma que los techos pudieran ser decorados con artesonados ricos en formas geométricas entrelazadas. Durante el siglo XII, en la arquitectura hispano-mahgrebí comienzan a emplearse estructuras de par y nudillo, nunca antes empleadas. En la Península Ibérica, la estructura más antigua conservada de par y nudillo corresponde al Palacio de Pinohermoso de Játiva. Este palacio resulta ser

²²⁸ Imagen extraída de la proyección del Centro de Visitantes de Monteagudo.

²²⁹ Imagen extraída del Centro de Visitantes de Monteagudo.



antecedente del Castillejo y, además de ser construido en la misma época, atiende a unas analogías constructivas y decorativas bastante parecidas, lo que puede incluso hacer pensar que se tratase de los mismos maestros de obras o discípulos suyos, teniendo en cuenta la cercanía entre ambos palacios. De esta manera, tomando como punto clave la solución constructiva del palacio de Pinohermoso, determinamos que, el palacio del Castillejo debió ser cubierto con estructuras de par y nudillo, teniendo como remate final una cubrición con teja curva, típicamente utilizada en construcciones árabes.



Armadura de par y nudillo del palacio de Pinohermoso en Játiva²³⁰.

²³⁰ WULFF BARREIRO, F. "Origen y evolución de las armaduras Hispano-musulmanas. Diseño estructural, constructivo e influencias para el desarrollo de las armaduras apeinazadas y ataujeradas de lazo", Actas del Cuarto Congreso Nacional de Historia de la Construcción, COAAT Cádiz. Cádiz, 2.005, p.



CAPÍTULO 5

ANÁLISIS DE PATOLOGÍAS PRESENTES EN EL CASTILLEJO DE MONTEAGUDO



CAPÍTULO 5.- ANÁLISIS DE PATOLOGÍAS PRESENTES EN EL CASTILLEJO DE MONTEAGUDO.

5.1.- TERMINOLOGÍA DE PATOLOGÍAS EN LA EDIFICACIÓN.

5.2.- METODOLOGÍA PARA EL ESTUDIO DE PATOLOGÍAS PRESENTES EN EL CASTILLEJO DE MONTEAGUDO.

5.2.1.- INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL.

5.2.2.- INSPECCIÓN VISUAL.

5.2.3.- RECOGIDA DE DATOS.

5.2.4.- ANÁLISIS Y ESTUDIO DEL ESTADO ACTUAL. HIPÓTESIS DE LAS CAUSAS Y DIAGNÓSTICO.

5.2.5.- PROPUESTA DE INTERVENCIÓN.

5.3.- ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE PATOLOGÍAS Y LESIONES PRESENTES EN EL CASTILLEJO DE MONTEAGUDO.

5.3.1.- PATOLOGÍAS ASOCIADAS A LA PRESENCIA DE AGUA EN LA EDIFICACIÓN. HUMEDADES.

5.3.1.1.- Humedades por acción de la lluvia.

5.3.1.2.- Humedades por absorción capilar del terreno.

5.3.1.3.- La cristalización de las sales. Eflorescencias y Criptoeflorescencias.

5.3.2.- PATOLOGÍAS ASOCIADAS A AGENTES MECÁNICOS.

5.3.2.1.- Meteorización por acción de los agentes atmosféricos.

5.3.2.2.- Agrietamientos y desplomes por acciones mecánicas.

5.3.3.- PATOLOGÍAS ASOCIADAS A LA PRESENCIA DE AGENTES BIOLÓGICOS.

5.3.3.1.- Agrietamientos y desplomes por acción de las plantas.

5.3.3.2.- Presencia de materia orgánica. Biodeterioro y costra negra.

5.3.4.- PATOLOGÍAS ASOCIADAS A LA SUCIEDAD.

5.3.4.1.- Suciedad por depósito.

5.3.4.2.- Suciedad por escorrentías.

5.3.4.3.- La contaminación ambiental.

5.3.5.- PATOLOGÍAS PRESENTES EN REVESTIMIENTOS.

5.3.6.- PATOLOGÍAS ASOCIADAS A OTROS AGENTES.

5.3.6.1.- Acción nociva de las aves.

5.3.6.2.- Acción de otros animales.

5.3.6.3.- Acción del ser humano.



5.4.- FICHAS DE PATOLOGÍAS.

- 5.4.1.- FICHA DE PATOLOGÍAS Nº1: HUMEDADES.
- 5.4.2.- FICHA DE PATOLOGÍAS Nº2: HUMEDADES 2.
- 5.4.3.- FICHA DE PATOLOGÍAS Nº3: FILTRACIONES.
- 5.4.4.- FICHA DE PATOLOGÍAS Nº4: ESCORRENTÍAS.
- 5.4.5.- FICHA DE PATOLOGÍAS Nº5: ESCORRENTÍAS 2.
- 5.4.6.- FICHA DE PATOLOGÍAS Nº6: ESCORRENTÍAS 3.
- 5.4.7.- FICHA DE PATOLOGÍAS Nº7: METEORIZACIÓN.
- 5.4.8.- FICHA DE PATOLOGÍAS Nº8: METEORIZACIÓN 2.
- 5.4.9.- FICHA DE PATOLOGÍAS Nº9: METEORIZACIÓN 3.
- 5.4.10.- FICHA DE PATOLOGÍAS Nº10: DESPLOMES.
- 5.4.11.- FICHA DE PATOLOGÍAS Nº11: GRIETAS.
- 5.4.12.- FICHA DE PATOLOGÍAS Nº12: GRIETAS 2.
- 5.4.13.- FICHA DE PATOLOGÍAS Nº13: PLANTAS.
- 5.4.14.- FICHA DE PATOLOGÍAS Nº14: PLANTAS 2.
- 5.4.15.- FICHA DE PATOLOGÍAS Nº15: SUCIEDAD.
- 5.4.16.- FICHA DE PATOLOGÍAS Nº16: SUCIEDAD 2.
- 5.4.17.- FICHA DE PATOLOGÍAS Nº17: BIODETERIORO.
- 5.4.18.- FICHA DE PATOLOGÍAS Nº18: BIODETERIORO 2.
- 5.4.19.- FICHA DE PATOLOGÍAS Nº19: BIODETERIORO 3.
- 5.4.20.- FICHA DE PATOLOGÍAS Nº20: COSTRA NEGRA.
- 5.4.21.- FICHA DE PATOLOGÍAS Nº21: REVESTIMIENTOS.
- 5.4.22.- FICHA DE PATOLOGÍAS Nº22: REVESTIMIENTOS 2.
- 5.4.23.- FICHA DE PATOLOGÍAS Nº23: SERES VIVOS.
- 5.4.24.- FICHA DE PATOLOGÍAS Nº24: INTERVENCIÓN DEL HOMBRE.



CAPÍTULO 5.- ANÁLISIS DE PATOLOGÍAS PRESENTES EN EL CASTILLEJO DE MONTEAGUDO.

En este capítulo se van a desarrollar los agentes patógenos más importantes que están afectando al edificio del Castillejo. Hay que tener en cuenta, que cualquier edificación está sometida a los agentes atmosféricos, a acciones mecánicas, a la acción de los seres vivos y la mano del hombre, por lo que cualquier construcción precisa de un mantenimiento para evitar su pérdida.

En primer lugar vamos a desarrollar detenidamente cada una de las patologías que hemos hallado en el edificio. Se realizará una terminología básica, que habrá que complementar con la proporcionada en el capítulo de la Memoria Constructiva del presente proyecto, con el fin de facilitar la comprensión de cualquier lector. A continuación, se atenderá a una metodología a seguir para procurar una buena consecución de resultados en el capítulo. Tras esto se realizará un análisis específico de cada una de las patologías, en forma de ficha técnica, analizando detenidamente la situación, la patología y las causas que pudieron originarla.

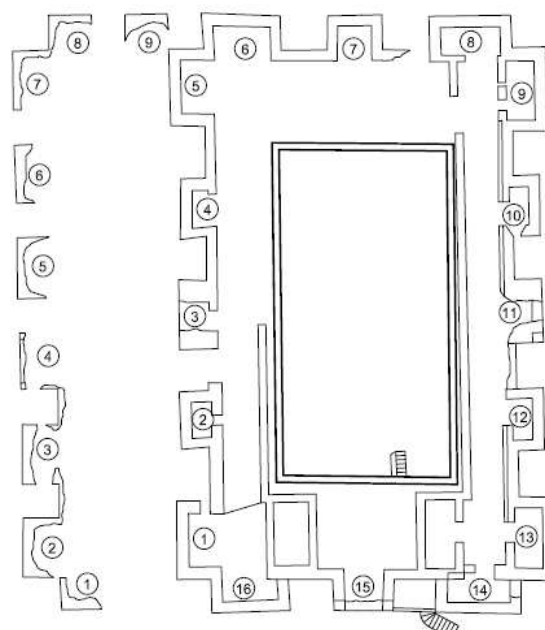
Así pues, las fichas técnicas que vamos a ver a continuación contarán con varias partes, para procurar un mejor estudio y una fácil identificación:

- Una numeración propia: Referido al orden en que se van a exponer.
- Un título: Nomenclatura de la patología hallada y enumeración de la misma.
- Una localización: Ubicación de la patología en el edificio.
- Un código: Codificación de la ficha con la ubicación, la patología y el número.
- Fotografías: una imagen del plano en planta y situación marcada, una vista general y detalles. Hay casos, en los que se ha preferido omitir la vista general.
- Descripción: Explicación de la patología y posibles causas originarias.

En relación a la localización, hemos de comentar que se ha llevado a cabo una numeración de los torreones del edificio, tal y como se presenta en la siguiente imagen, a fin de precisar la localización de la misma.

Por otro lado, para generar el código nos hemos basado en la localización de la patología, la nomenclatura y la enumeración de la misma. Por tanto:

- Primer dígito: **R** (Recinto superior) o **A** (Antemuralla).
- Segundo dígito: **M** (Muro) o **I** (Interior).
- Tercer y cuarto dígito: **NE** (Noreste), **SE** (Sureste), **SO** (Suroeste) y **NO** (Noroeste).
- Quinto y sexto dígito: **T1** (Torreón 1).



Planta actual con la numeración de los torreones del Recinto Superior y la Antemuralla.



- Séptimo dígito: HUM (Humedades), FIL (Filtraciones), ESC (Escorrentías), MET (Meteorización), DES (Desplome), GR (Grieta), PL (Plantas), SUC (Suciedad), BIO (Biodeterioro), CN (Costra Negra), REV (Revestimientos), SV (Seres Vivos), IH (Intervención del Hombre).
- Último dígito: Enumeración de la patología.

Cabe las excepciones de los dígitos de E&E (Edificio y Entorno) y E (Edificio).

5.1.- TERMINOLOGÍA DE PATOLOGÍAS EN LA EDIFICACIÓN.

En este apartado se va a llevar a cabo una breve introducción a los términos específicos utilizados en el ámbito de la restauración y rehabilitación de edificios. Con esto se pretende, ofrecer una mejor comprensión a todo aquel que pueda leer este proyecto, y más concretamente, el capítulo que se va a desarrollar a continuación. En capítulos anteriores se ha redactado una terminología específica derivada del proceso constructivo del edificio en cuestión. En este apartado, se va a prescindir de ese vocabulario, con el fin de no resultar repetitivo, por lo que se recomienda volver a dicho apartado en el capítulo de Memoria Constructiva, a modo de recordatorio.

Los términos que se van a exponer a continuación son el resultado de un trabajo realizado para la asignatura optativa de *Patología en la Edificación*, impartida por el profesor D. Pedro E. Collado Espejo, en base a ideas y conocimientos adquiridos tanto en su periodo docente como en el profesional, además de una extensa consulta de fuentes diversas.

- **Anastilosis:** Recomposición de los elementos caídos o desubicados de la posición original, hallados en el entorno de la obra original. En edificación se aplica el concepto de anastilosis como recomposición de un edificio o elementos de la edificación, que ha sido demolido como consecuencia de causas naturales, accidentales o colapso por motivos de abandono.
- **Capilaridad:** Propiedad de un líquido de ascender por un material a través de canales y poros minúsculos creados en su interior, que provocan patologías asociadas a la presencia humedades.
- **Condensación:** Formación de humedades sobre una superficie cuando la temperatura de ésta es inferior a la temperatura del punto de rocío del ambiente.
- **Conservación:** Es la intervención que se realiza sobre una obra para evitar o prever el deterioro de la misma. El término conservación está directamente relacionado con mantenimiento.



Desconchados del revestimiento y manchas de humedad por capilaridad¹.

¹ TORMO ESTEVE, S. "La arquitectura de tierra...".



- **Consolidación:** intervención que consiste en devolver a la pieza o material deteriorado la cohesión y consistencia originales. Este tipo de intervención puede ser mediante la aplicación de materiales adhesivos, cementantes o de soporte con el fin de asegurar la estabilidad y solidez de la pieza.
- **Criptoeflorescencias:** Formación de sales en el interior de una pieza, a causa de la ascensión capilar, que producen roturas internas, llegando a descomponer la pieza en cuestión.
- **Degradación:** Disminución progresiva de las características o cualidades del elemento o material original.
- **Desconchado:** Desprendimiento de trozos irregulares de un revestimiento, a causa de la no adherencia al elemento objeto de revestir.
- **Desplome:** Caída de un elemento que ha perdido su verticalidad, como puede ser un muro, ya sea producido intencionadamente o por causas ajenas.
- **Desprendimiento:** Separación entre materiales adheridos a causa de otras lesiones previas, como humedades, deformaciones o grietas.
- **Deterioro:** Degradación progresiva, de carácter físico, químico o biológico, en los que hay una pérdida de la propiedad útil, del elemento o material original.
- **Disgregación:** Fragmentación de un material en trozos o fracciones más pequeñas.
- **Eflorescencias:** Formación de sales en la superficie del material, a causa de la ascensión capilar, que producen habitualmente unas manchas blanquecinas.
- **Envejecimiento:** Proceso por el cual el material sufre unos cambios, de carácter degradatorio, a causa del paso del tiempo.



Escorrentías en antepecho de cubierta y vierteaguas de ventanas.

- **Erosión:** Desgaste superficial de un material por exposición a la acción de los diferentes agentes atmosféricos.
- **Escorrentía:** Circulación libre del agua por una superficie, o por un cauce natural o artificial.
- **Estuco:** Capa de revestimiento exterior colocado sobre el revoco. Es la capa más superficial en una fachada.
- **Fisura:** Abertura surgida en los materiales debido a las dilataciones y contracciones del material, por causas como cambios de temperatura o de humedad, entre otros.
- **Grieta:** Abertura producida en los materiales como consecuencia de movimientos estructurales.



- **Hidrófugo:** Carácter que recibe un material tras haber sido sometido a un tratamiento hidrofugante. Este tratamiento evita la absorción de agua o humedad a la vez que procura la aireación.
- **Humedad:** presencia de agua en el interior del elemento por diversos motivos, que pueden alterar algunas de sus propiedades.
- **Lechada:** Mezcla de agua con cal y yeso, que se utiliza como revestimiento para los paramentos o como sustancia de agarre entre piezas. Una de sus características es su buena capacidad como aislante.
- **Mantenimiento:** Conjunto de acciones cuyo objetivo es evitar el deterioro, de acuerdo con las condiciones de habitabilidad, sin producir alteraciones.
- **Meteorización:** Desintegración o descomposición de los materiales expuestos a los agentes atmosféricos y biológicos.
- **Mortero:** aglomerante empleado en construcción para la unión de materiales o para revestimiento de superficies. Su composición se basa en agua, arena y cemento o cal como conglomerante.
- **Pátina:** Es la huella del paso del tiempo en un material. También se puede decir que es el resultado de todos los tratamientos que se le han dado a la pieza y los efectos de envejecimiento de la misma, que se han manifestado desde su origen.
- **Patología:** Proceso degenerativo de carácter lesivo (daño, fallo, lesiones...), producido en la obra durante su vida útil provocado por situaciones anormales.
- **Recomposición:** Proceso por el cual se vuelven a componer elementos originales o no, en su lugar de origen constructivo.
- **Recuperación:** Intervención que consiste en reparar y consolidar lo que se había perdido.
- **Reintegración:** Intervención que tiene por objeto devolver la unidad de la pieza original, rehaciendo o recomponiendo una parte perdida de la misma, con materiales originales o no.
- **Restitución:** Intervención que tiene por objeto devolver la consistencia original al material.
- **Reutilización:** Volver a utilizar elementos pertenecientes a la construcción original.



Catas de limpieza para recuperar la pátina².

² COLLADO ESPEJO, P. E. "Apuntes de patologías en la edificación", apuntes de la asignatura optativa, archivo digital. UPCT, 2.010-2.011.



- **Revestimiento:** Capa de cualquier tipo de material que se adhiere a una superficie con el objetivo de proteger y/o adornar.
- **Revoco:** Capa de revestimiento continuo, compuesto por una capa de mortero de cal y arena, que se coloca sobre el enfoscado, para completar el guarnecido de un paramento. Si queda visto, se puede jugar con el tamaño de grano, procurando un valor estético determinado.
- **Ruina:** Deterioro muy avanzado de un edificio o conjunto de construcciones. La construcción pierde su identidad debido a la reconversión total o parcial de la misma en un conjunto de elementos residuales.
- **Yesería:** Trabajo ornamental de origen mudéjar que se obtiene grabando figuras o formas generalmente sobre yeso.



Réplica de una yesería hallada en el Castillejo.

5.2.- METODOLOGÍA PARA EL ESTUDIO DE PATOLOGÍAS PRESENTES EN EL CASTILLEJO DE MONTEAGUDO.

Para llevar a cabo un correcto estudio de patologías debe realizarse un análisis exhaustivo del edificio que nos ayude a comprender tanto su estado actual como todas las patologías derivadas de la falta de mantenimiento y abandono. Este estudio de patologías tiene por objetivo detectar los deterioros que afectan al inmueble, para en última instancia proponer una serie de soluciones para su corrección. Esta corrección implica reparar la unidad constructiva dañada con el fin de devolverle su función arquitectónica-constructiva original para la que fue concebida.

Un proceso patológico no quedará resuelto hasta que no sea anulada la causa que lo generó. En este proceso, se establecen una serie de fases para analizar con detenimiento cada uno de los daños y causas que los generaron, de modo que las propuestas de intervención planteadas sean lo más adecuadas posible. Así pues, se van a ir enumerando las distintas etapas consecutivas a seguir para este proceso:

5.2.1.- INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL.

Previo a cualquier tipo de actuación debemos recoger la mayor cantidad de información sobre el edificio que se va a analizar. Esta información puede ser de mucha utilidad a la hora de conocer las causas que originaron los daños.

Esta recogida de documentación puede ser tanto escrita, mediante la consulta de informes, archivos, proyectos o libros, como de forma verbal, mediante el contacto con personas que tengan conocimientos sobre el edificio, que hayan tenido contacto directo con el edificio o hayan sido usuarios del mismo. Además debe realizarse un análisis del entorno, puesto que muchas veces las patologías asociadas a los edificios se deben a causas ajenas al edificio mismo o a la propia construcción.



Proyecto Fin de Carrera



Finalmente, estos daños serán plasmados en planos del edificio, con el fin de procurar una mejor información sobre su situación.

5.2.4.- ANÁLISIS Y ESTUDIO DEL ESTADO ACTUAL. HIPÓTESIS DE LAS CAUSAS Y DIAGNÓSTICO.

Una vez llevada a cabo la toma de datos, se deberá proceder al análisis de los mismos, con el objetivo de dar un diagnóstico lo más correcto posible, para finalmente proceder a una actuación que corrija los daños. Se estudiará la ubicación de las patologías, su caracterización en relación con la tipología de lesión, el estado actual y la evolución de las mismas.

Las etapas que debe contener el diagnóstico son:

- El estado actual. Debe recoger la situación del proceso, su posible vigencia o desaparición y, sobre todo, la o las lesiones que han dado lugar y que constituyen los síntomas actuales.
- El seguimiento. Deberá contener el seguimiento llevado a cabo, la evolución del proceso, indicando, entre otros, los tiempos, la posible periodicidad, la transformación o derivación en otros procesos patológicos.
- Hipótesis de las causas. Se realizará una valoración de los daños determinando las posibles razones por las que se ha originado el proceso, diferenciando entre las directas y las indirectas, describiendo cada una de ellas y especificando su confluencia, tanto de las directas como indirectas que hayan actuado conjuntamente. Estas hipótesis, deberán atender a una cierta coherencia.

5.2.5.-. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN.

En definitiva, el objetivo de esta metodología consiste en diagnosticar el daño para proceder a una actuación que ataje el proceso de deterioro, para finalmente, devolver su función arquitectónica-constructiva. Para ofrecer una propuesta adecuada, deben organizarse dos factores determinantes:

- Propuesta de reparación: Se deberá tener en cuenta tanto el origen como el resultado. De modo que si se actúa sobre el motivo que la causó, detendremos el proceso patológico.
- Propuesta de mantenimiento: El mantenimiento es imprescindible para evitar patologías en el edificio. Éste deberá ir encaminado no sólo a mantener la unidad tratada y los materiales aportados para su reparación, sino a evitar otros procesos patológicos asociados a la falta de mantenimiento.



Andamiaje de urgencia para la bóveda de la nave central de la Iglesia de Santiago de Lorca, tras el terremoto de 2.011.



5.3.- ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE PATOLOGÍAS Y LESIONES PRESENTES EN EL CASTILLEJO DE MONTEAGUDO.

Para realizar un estudio de patologías, es necesario, con carácter previo, documentarse sobre las patologías existentes que afectan de forma directa en la edificación. Así pues, en el siguiente apartado se va a realizar una breve descripción de las diferentes tipologías de patologías presentes en el Castillejo de Monteagudo. Tras esto, se procederá a elaborar una documentación gráfica en forma de fichas de patologías, en las cuales se explicarán más detalladamente cada una de las patologías halladas en el edificio.



Restos de estuco hallados en una esquina saliente del torreón 5, lienzo Suroccidental del Castillejo.

Debe tenerse en cuenta que para la realización de los estudios de patologías, es habitual realizar un seguimiento y una serie de ensayos previos que certifiquen y demuestren las hipótesis formuladas. Sin embargo, este no es el caso. En este proyecto, se llevará a cabo una descripción de la patología, para después valorar y desarrollar las correspondientes hipótesis en función del origen patológico que las causó.

Como hemos visto anteriormente, el material por excelencia utilizado en la construcción del Castillejo fue la tapia. Generalmente las patologías de cualquier edificación radican en la naturaleza misma del material con la que han sido contruidos, y en este caso, las patologías tienen su origen en las propias características del material, la tierra. Higroscopicidad, bajas resistencias mecánicas, bajas resistencias al desgaste, bajas resistencias sísmicas o buenos comportamientos térmicos y acústicos, son las principales características que presenta la tierra como material de construcción.

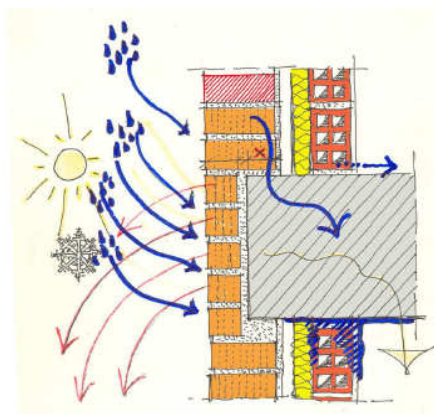
5.3.1.- PATOLOGÍAS ASOCIADAS A LA PRESENCIA DE AGUA EN LA EDIFICIACIÓN. HUMEDADES.

5.3.1.1.- Humedades por acción de la lluvia.

Las patologías asociadas a la humedad en la edificación por la acción de la lluvia son bastante frecuentes, puesto que es un agente atmosférico al que todas las edificaciones están expuestas, ninguna queda exenta. Sin embargo, cada edificación presenta comportamientos diferentes frente a este agente. Esto se debe principalmente a los materiales con que están contruidos, es decir, cada edificio posee unos materiales distintos, y estos a su vez, pueden tener diferentes características, de modo que presenten diferentes comportamientos frente a una misma acción.

Dentro de las humedades por la acción de la lluvia podemos diferenciar dos tipos: la lluvia directa y la lluvia indirecta.

En el caso de la lluvia directa, es habitual encontrarla en compañía de la acción mecánica del viento, lo que favorece la penetración del agua en los muros. Generalmente, a menos que se trate de una exposición continuada, las humedades generadas por acción de la lluvia directa se encuentran de forma ocasional. No obstante, la acción de la lluvia directa



Dibujo esquemático de la acción de la lluvia en la edificación⁴.

en compañía de otros agentes resulta bastante dañino para el edificio, tanto a nivel estético como estructural.

La lluvia indirecta sólo podemos hallarla en fachadas o muros exteriores. Ésta consiste en el salpiqueo del agua de lluvia sobre una superficie horizontal, que terminan mojando las partes inferiores del elemento vertical del edificio. De esta forma, el agua es absorbida por los materiales del muro en función de su permeabilidad, o a través de grietas, fisuras o juntas mal ejecutadas. Además la lluvia directa puede producir erosiones en los materiales, a causa de la acción mecánica del salpiqueo.

El tipo de humedad originado por lluvia indirecta puede ser confundido con el llamado zócalo capilar, puesto que produce manchas muy parecidas. Una de las diferencias entre ambas humedades es que, en el caso de la lluvia indirecta la altura máxima que alcanzan esas manchas es de 50 centímetros aproximadamente, desde el arranque del edificio (siempre en función de la duración y la intensidad de la lluvia). Pero la principal diferencia es que la humedad por salpicaduras, como hemos comentado anteriormente, es estacionaria, no es permanente, debido a que la lluvia es un fenómeno meteorológico ocasional, de modo que el agua absorbida por el muro puede ser evaporada en los periodos de exposición al sol o periodos secos.

Es evidente, que en el Castillejo ha influido de manera importante el agua de lluvia, puesto que no posee ningún elemento de protección. El material con el que están contruidos sus muros es básicamente tierra, un material muy permeable, puesto que quedan muchos huecos abiertos entre las diferentes partículas que la constituyen. Para reducir esos huecos, además de por otros motivos, se realiza el apisonado, con lo que se reducen dichas oquedades, evitando en la manera de lo posible la entrada de una mayor cantidad de agua por esos huecos. A pesar de todo, no se aprecian patologías importantes producto de la lluvia directa, casi seguramente porque otras patologías han afectado en mayor medida y se han impuesto frente a esta.

5.3.1.2.- Humedades por absorción capilar del terreno.

La humedad por capilaridad consiste en la ascensión de la humedad presente en el terreno por los muros o fábricas del edificio. Este proceso se genera por la tensión superficial entre el agua y los capilares de los materiales provoca la ascensión del fluido hasta equilibrar esa tensión mediante la evaporación, siendo determinante la capacidad de absorción del material.

Este fenómeno se manifiesta con la aparición del llamado “zócalo capilar”, que suele distinguirse por estar coronado con un borde blanquecino. Este borde blanquecino son las sales presentes en el agua o en los materiales, que han sido arrastradas hasta cristalizar en la superficie. Estas sales solubles al cristalizar aceleran el proceso de deterioro de revestimientos, ladrillos, pétreos, revocos...

⁴ COLLADO ESPEJO, P. E. “La humedad como...”



La altura hasta la que asciende la humedad suele rondar entre 1,50 metros y 2,00 metros de altura. A partir de esta cota, se equilibra el ascenso de humedad con la evaporación de la misma, por lo que el tratamiento deberá estar por debajo de esta cota. Cuando la humedad de capilaridad es consecuencia de la presencia de nivel freático, la altura del “zócalo capilar” es mayor por la presión del agua freática.

- La humedad alcanzará mayor altura cuanto más fino sea el poro, aunque más lentamente. Por otro lado, el agua de los capilares mayores se evaporará con menor facilidad por tener un mayor volumen conjunto que la contenida en capilares de menor tamaño.
- Cuanto mayor sea el tamaño del poro, la succión capilar será menor, por lo que actualmente las soleras se ejecutan sobre encachados de grava.
- A mayor espesor del muro mayor altura de humedad porque necesita mayor superficie a evaporar, favoreciendo también la presencia de eflorescencias.
- Algo innegable es que un material muy poroso tendrá humedad capilar con mayor probabilidad que uno menos poroso.



Humedad de ascensión capilar en la iglesia de San Antonio de Padua, de Mazarrón⁵.

Además existe otro factor de origen eléctrico que favorece la ascensión capilar. La diferencia de potencial eléctrico existente entre el terreno y el muro, genera un flujo de corriente eléctrica que favorece la ascensión del agua aprovechando la porosidad del material.

En un muro afectado por humedades de absorción capilar, se distinguen tres zonas, en orden ascendente: primero una zona saturada con los poros completamente llenos de agua, después una zona mojada, en donde los poros contienen conjuntamente agua y aire, y por último una zona húmeda, donde sus poros circula únicamente vapor de agua, siendo evaporado al exterior. En los casos en que hay presencia de sales, éstas cristalizan, generalmente, en esta última zona.

Como se ha visto anteriormente en el caso de humedades por lluvia, la presencia de humedad por capilaridad es imperceptible en el edificio. Es evidente, que debe contener humedad por ascensión capilar, especialmente debido a su falta de mantenimiento y su exposición directa al subsuelo y su contenido de humedad.

5.3.1.3.- La cristalización de las sales. Eflorescencias y Criptoeflorescencias.

Tanto las eflorescencias como las criptoeflorescencias son consecuencia directa de la presencia de humedad en los muros. Se trata de sales solubles, con estructura cristalina, que se encuentran disueltas en el agua. Una vez que el agua se evapora, estas sales forman depósitos floreciendo en los muros.

⁵ COLLADO ESPEJO, P. E. “La humedad como...”



Las sales que con mayor frecuencia aparecen en los muros son los sulfatos y nitratos, procedentes, del terreno, de la lluvia ácida, de la materia orgánica y de diversas bacterias, y los cloruros presentes principalmente en ambientes marinos.

La mayor parte de los materiales que constituyen elementos constructivos, como rocas, arcillas, áridos, argamasas o el propio agua para la puesta en obra, poseen gran contenido de sales.



Cristalización de las sales en ladrillo cerámico.

Las sales contenidas en el agua pueden florecer de dos modos:

- Si se depositan en la superficie del material, en forma de manchas blanquecinas, se denominan eflorescencias.
- Si se trata de una cristalización en el interior del material, se denominan criptoefflorescencias.

Estas últimas son las más perjudiciales, ya que provocan fracturas internas en los materiales, convirtiéndolos en material pulverulento, llegando a producir, en algunos casos, desprendimientos de las capas más superficiales.

5.3.2.- PATOLOGÍAS ASOCIADAS A AGENTES MECÁNICOS.

5.3.2.1.- Meteorización por acción de los agentes atmosféricos.

La meteorización consiste en un desgaste superficial del material o del muro, favoreciendo su desintegración, por la exposición continuada a la intemperie. Son tres los agentes atmosféricos que intervienen en este proceso: el agua, el viento y el sol. Estos agentes, cuando actúan conjuntamente, causan un proceso patológico muy importante a todos los materiales o cerramientos que queden expuestos a la intemperie, viéndose agravado por la contaminación ambiental.

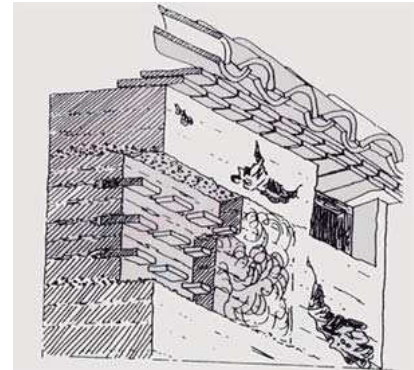
Por un lado, el agua, como se ha comentado anteriormente, produce el debilitamiento progresivo del material. Si actúa de manera conjunta con otros agentes, genera erosiones y disgregaciones en el mismo. Como también hemos visto, puede erosionar las superficies por el arrastre de otras partículas disueltas o incluso, si se producen heladas, produce dilataciones internas, que pueden generar roturas.

El viento por su parte, lanza partículas contra las fachadas, originando empujes o tensiones superficiales. La acción erosiva del viento deriva de que es el agente que determina la inclinación y la fuerza con que impacta el agua de lluvia directa sobre las fachadas. Además, como se ha comentado anteriormente, el empuje del viento genera un mayor poder de penetración del agua y su desplazamiento.



El sol se encarga de calentar los cerramientos produciendo cambios térmicos. Estas variaciones provocan alteraciones en el volumen y tensiones internas en el material, traducéndose en pulverización o disgregación del material.

Por otro lado, cabe la posibilidad de que haya erosiones o pérdidas de material debidas a golpes, roces o cualquier otro esfuerzo mecánico. Estos esfuerzos mecánicos pueden ser producto de las personas, de los animales o de las plantas.



Dibujo muro de tapia afectado por la acción del viento y meteorización⁶.



Muro Suroriental del Castillejo.

Como hemos visto al principio del subcapítulo, la tierra posee muy baja resistencia al desgaste, y en consecuencia, la tapia también. La meteorización está bastante presente en todas y cada una de las tapias del Castillejo, dado que sus muros están continuamente expuestos a la acción de los agentes atmosféricos. Estos desgastes han producido no solo la caída de revestimientos originales, sino abrasiones en las superficies, originando pequeñas hendiduras y oquedades. El efecto de la meteorización ha ido marcando con mayor claridad las diferentes tongadas de la tapia original, mostrando así la esencia constructiva del elemento.

5.3.2.2.- Agrietamientos y desplomes por acciones mecánicas.

Las tapias son estructuras con bajas resistencias sísmicas y mecánicas. Como hemos visto en la memoria constructiva del presente proyecto, las tapias resisten bastante bien los esfuerzos a compresión, puesto que es su forma de trabajo, sin embargo presentan mal comportamiento esfuerzos de tracción y cortante, por lo que es común encontrar grietas en aquellos sitios donde se hayan producido diferencias de carga o de asiento.

En primer lugar surgirá la grieta, como consecuencia de movimientos estructurales, para después dar lugar a desplomes de partes importantes de los muros. En el Castillejo, se pueden apreciar todo tipo de grietas, tanto horizontales como verticales. Puesto que la forma de trabajo de la tapia es a compresión, y la deformación se produce en sentido perpendicular a la grieta, debemos priorizar las grietas de directriz vertical.

Parece importante prestar atención al tema de la sismicidad. Murcia está considerada un área de sísmica importante dentro de la Península Ibérica, puesto que habitualmente se producen terremotos de baja intensidad y ocasionalmente de intensidad media-alta. Hemos de tener en cuenta que el Castillejo de Monteagudo lleva unos nueve siglos en pie, y por tanto, ha sufrido numerosos movimientos sísmicos. Estos movimientos pueden haber ocasionado diversos desplomes de sus muros, y como no, habrán influido de manera importante en la apertura de grietas o aumento de las mismas en sus tapias.

⁶ TORMO ESTEVE, S. "La arquitectura de tierra...".



Cabe destacar, que las grietas más importantes halladas en el edificio surgen en las esquinas entrantes de los torreones; puntualización muy destacable para realizar una correcta interpretación del comportamiento de las fábricas y en consecuencia, dar unas adecuadas propuestas de intervención.

5.3.3.- PATOLOGÍAS ASOCIADAS A LA PRESENCIA DE AGENTES BIOLÓGICOS.

5.3.3.1.- Agrietamientos y desplomes por acción de las plantas.

Las plantas son bastante perjudiciales para los materiales de la edificación. No solo aportan humedad e importantes alteraciones en los materiales, sino que pueden arraigar en los elementos constructivos produciendo tensiones interiores, hasta lograr descomponerlos.

Las plantas se fijan a los materiales ejerciendo un empuje continuado de sus raíces, buscando un camino entre los huecos, las grietas o fisuras de los mismos. Las raíces actúan como cuñas entre las juntas causando importantes disgregaciones en el material. Como es lógico, la lesión va en función de la planta, siendo los árboles las plantas que afectan en mayor medida.



Crecimiento de maleza en la superficie de los muros e interiores del edificio.

En el caso del Castillejo, se necesita un desbroce completo, puesto que los interiores son prácticamente imperceptibles dada la cantidad de maleza y plantas que hay. Así pues, podemos encontrar montones de patologías asociadas a la presencia de las plantas, desde las humedades, a deterioros químicos y hasta agrietamientos y desplomes.

5.3.3.2.- Presencia de materia orgánica. Biodeterioro y costra negra.

Como muchas de las patologías presentes en la edificación, la falta de mantenimiento es la principal causa que genera el biodeterioro en las fachadas.

La presencia de biodeterioro en los materiales constructivos radica en el ataque de organismos microscópicos y macroscópicos como hongos, bacterias, algas o líquenes, también plantas, insectos y aves, que con el paso del tiempo originan reacciones químicas en el material de soporte. Existe una serie de requisitos necesarios para que estos seres proliferen en la superficie de los materiales, tales como la presencia de agua o humedad, la luz, para que puedan realizar la fotosíntesis, y, en caso de microorganismos, lugares protegidos de la radiación solar; por lo que, suelen darse en lugares umbríos y recónditos.

En la edificación, esta patología suele encontrarse en los puntos singulares más expuestos a la intemperie de las fachadas, como cornisas, tejas o pretilos. También podemos encontrar este tipo de defecto en los paramentos verticales, generalmente debido a una mala solución constructiva de elementos de evacuación de aguas, o en lugares donde pueda generarse la acumulación de partículas sólidas, tales como canalones.

Los organismos que encontramos en fachadas con más frecuencia son los hongos y los líquenes. Éstos atacan los materiales mediante enzimas con el fin de convertir el material



en alimento. Como acabamos de comentar, la radiación solar acaba con la floración de estos organismos, por lo que su desarrollo es mayor durante las horas de no exposición.

Cuando el biodeterioro presente en las fachadas, se ve afectado por la contaminación ambiental y la exposición a la radiación, genera unas costras ennegrecidas superficiales a las que denominamos costras negras. Se podría decir que estas costras negras integradas en la superficie del material son el resultado de la contaminación ambiental y la materia orgánica muerta. Estas costras negras cuando alcanzan el suficiente espesor se desprenden, dejando sin protección las capas inferiores.

A pesar de que estas patologías no constituyen un peligro para la edificación, el desarrollo de estos organismos nocivos se vería reducido con una adecuada cultura de mantenimiento de los edificios, puesto que sí suponen un defecto estético y de salubridad importante, sobre todo cuando se trata de intervenir para su eliminación.

En el Castillejo la presencia de biodeterioro es común en prácticamente todas las tapias, puesto que no posee elemento de cubrición que lo proteja o prevenga de la acumulación de humedad. Sobre todo podemos verlo en las repisas de las tapias, en las que por su horizontalidad, el agua puede mantenerse durante un tiempo. También hay que destacar la presencia de costra negra en ciertas zonas de las tapias.



Presencia de biodeterioro en la superficie del muro.

5.3.4.- PATOLOGÍAS ASOCIADAS A LA SUCIEDAD.

5.3.4.1.- Suciedad por depósito.

Cuando hablamos de suciedad nos referimos a la acumulación y permanencia de partículas que ensucian la superficie de los muros y el interior de los poros superficiales. En este proceso intervienen dos agentes: el viento y el agua.

Vamos a considerar ensuciamiento por depósito aquel que ensucia la superficie, condicionado por los agentes atmosféricos que transportan las partículas contaminantes y las depositan en los muros del edificio, generando una capa superficial homogénea de suciedad, oscurecimiento o degradación de la coloración original del muro; modificando así la estética del bien.

En el edificio del Castillejo podemos apreciar esta patología en todos los paños, puesto que está continuamente expuesto a los agentes atmosféricos y a las partículas ensuciantes contenidas en el ambiente.

5.3.4.2.- Suciedad por escorrentías.

La patología asociada a la suciedad por escorrentías está muy presente en el edificio del Castillejo. Esto se debe principalmente a su continuada exposición a la intemperie.



Las manchas generadas por escorrentías son el producto del arrastre de la lluvia directa y las partículas sólidas contaminantes por los muros expuestos a la intemperie. Esto generalmente se debe a deficiencias en cuanto a elementos de evacuación de aguas, tales como vierteaguas o goterones. En algunos casos se debe a malas soluciones, a la mala ejecución o, simplemente, a la falta de elementos que evacúen el agua de una forma adecuada.

El agua procedente de la lluvia discurre por las fachadas gracias a la acción gravitatoria y la fuerza del viento, que con la suciedad ambiental forma unas manchas características denominadas coloquialmente churretones. El agua también puede ir acompañada de partículas biológicas que favorecen el desarrollo de microorganismos y seres vegetales, gracias a la humedad que aporta.

En el edificio del Castillejo se puede apreciar esta patología en todos y cada uno de los paramentos. En este caso, el agua suele arrastrar la propia tierra de las tapias, lo que genera unas manchas superficiales en los muros bastante rojizas, pudiendo llegar a confundirse con manchas de tinción.



Efectos de escorrentías de lluvia en el torreón 8.

El agua que discurre por los muros del edificio, arrastra todas las partículas existentes, desde sólidas por las tapias, hasta biológicas de los microorganismos y plantas, produciendo el desgaste de los muros, meteorización de la superficie, pérdidas de revestimientos y degradaciones del muro, entre otras.

Cabe señalar, que la principal razón de esta patología es la completa ausencia de elementos de protección, empezando por la cubierta del edificio, que es completamente inexistente en la actualidad.

5.3.4.3.- La contaminación ambiental.

La contaminación atmosférica genera unas partículas sólidas presentes en el ambiente, procedentes de la contaminación que causa la industrialización y la masificación de las ciudades. Estos contaminantes contenidos en el aire se depositan en los materiales deteriorando superficies, generando costras, disgregaciones y otras muchas patologías que se ven incrementadas por la presencia de estos contaminantes.

Los principales contaminantes ambientales hallados son el dióxido de carbono, el dióxido de azufre, el sulfato de cálcico, el ácido clorhídrico, el fluorhídrico y el amónico, entre otros. La acción destructora de estos contaminantes consiste en:

Los ácidos provenientes de la contaminación atmosférica (lluvia ácida), especialmente los ácidos sulfúricos (H_2SO_4) (que en su mayoría se forman al combinarse el agua de lluvia con el azufre atmosférico, producto de la actividad humana), corroen los materiales expuestos a las lluvias, transformando el carbonato cálcico, (de haberlo) que actúa como cementante, en sulfato cálcico, el cual es soluble en agua.



Oscurcimiento de la coronación del muro por suciedad depositada.

Debido a esta reacción química (disolución del cementante), el sulfato cálcico (CaSO_4) es arrastrado por el agua de lluvia y depositado junto a carbonillas y partículas contaminantes, llegando a formar costras negras, muy peligrosas para la conservación de las superficies materiales y revestimientos (estas costras, cuando tienen el suficiente espesor, se desprenden arrancando de dos a tres milímetros de materia pétreo, descarnando con ello la roca y dejándola sin defensas en la zona deteriorada hasta la siguiente formación de costra, repitiéndose el mismo proceso continuamente hasta la disgregación del elemento material).

A pesar de que esta patología está íntimamente relacionada con la presencia de humedad, y ambientes muy húmedos, está bastante presente en nuestro edificio, siendo la causa principal, su continuada exposición a la intemperie.

5.3.5.- PATOLOGÍAS PRESENTES EN REVESTIMIENTOS.

En el Castillejo existen muy pocas capas de revestimiento original en los muros. Las patologías que se pueden apreciar en los mismos son las degradaciones, causadas por diversos motivos, las manchas generadas por el aporte de humedad, la fisuración o envejecimiento mismo del material.

Los revestimientos del edificio están completamente fisurados, a causa de los continuos ciclos de humedad y temperatura a los que son sometidos, lo que propiciará en un corto periodo de tiempo su disgregación. La pérdida de revestimientos es una patología muy destacada y frecuente en el Castillejo, ya que son pocos los restos que aún quedan adheridos a los muros, de ahí la importancia de su conservación.

Es evidente, que todas las patologías hasta ahora descritas influyen en esta degradación de los revestimientos, las humedades, las escorrentías, la contaminación ambiental, la presencia de biodeterioros... Todos ellos están jugando un papel determinante en el deterioro progresivo de estos revestimientos.



Restos de revestimiento original degradado, torreón 6.

5.3.6.- PATOLOGÍAS ASOCIADAS A OTROS AGENTES.

5.3.6.1.- Acción nociva de las aves.

En general, la presencia de las aves es perjudicial para todos los edificios. En muchas ocasiones, las aves utilizan los edificios para establecer sus nidos. Es bastante común encontrar nidos en cornisas de los inmuebles o entre las tejas de las cubiertas, o incluso, las



protegidas cigüeñas, que establecen sus nidos en las cubiertas o campanarios de iglesias, llegando a causar problemas estructurales debido al peso que el nido aporta al edificio.

Por otro lado, el depósito de los excrementos de las aves en los edificios causa importantes daños a los materiales del edificio, especialmente las defecaciones de palomas, puesto que su alto contenido en nitratos y ácidos clorhídricos atacan los materiales produciendo su descomposición. Además estas deposiciones constituyen una fuente de parásitos y transmisión de enfermedades, poco aconsejables para las personas.

A todo esto hay que añadir, las importantes molestias acústicas que estos animales causan a los usuarios del edificio.

En el Castillejo, la presencia de estos animales es continuada, pos hallarse en un sitio de huerta y expuesto a la intemperie. Además, por su estado de abandono, supone un lugar de donde guarecerse del tiempo frente a las inclemencias meteorológicas.

5.3.6.2.- Acción de otros animales.

Las aves no son los únicos animales que causan deterioros en la edificación, sin embargo son las más comunes, especialmente en edificios que están en uso. En el caso del Castillejo, existen otros animales que causan importantísimos daños al inmueble, ya que sus muros son utilizados para su propia supervivencia.

Hay que destacar, que el entorno de huerta en el que nos hallamos propicia un ambiente idóneo para el establecimiento de muchas especies. En el edificio hemos podido hallar excrementos de conejos. La existencia de estos animalejos la pudimos comprobar en una de las visitas, en que los vimos rondar por el entorno y el edificio mismo. Aunque no hemos podido verlos como estos últimos, es evidente que debe haber presencia de roedores y reptiles en el entorno, pues la presencia cercana de acequias y una cañada, genera un lugar favorable para su colonización, además de que, en otra de las visitas, fuimos advertidos por los vecinos, del avistamiento de serpientes en sus inmediaciones, que se habían producido recientemente.

No podemos olvidarnos de los innumerables insectos existentes, desde las cigarras, los saltamontes o las trabajadoras hormigas. Podemos incluso detectar la presencia de moluscos como el caracol, siendo bastante común encontrarlos en días de lluvia.

5.3.6.3.- Intervención del hombre.



Tubería de fibrocemento para la balsa de riego en uno de los muros.

De todos los seres vivos, el hombre es el agente que más perjudica la conservación de los edificios.

En muchas ocasiones, las personas hemos propiciado la destrucción de inmuebles con un considerable valor, por diversas causas, pero principalmente, por cuestiones económicas o el desconocimiento mismo. En el caso del Castillejo, como se ha comentado a lo largo del presente proyecto, se llevó a cabo la construcción de una balsa de riego en su interior, lo que ocasionó la destrucción de importantes



restos arqueológicos que habrían servido de estudio para una posible recuperación.

Además son innumerables los actos vandálicos que la gente propicia sobre los inmuebles. Así, podemos encontrar graffitis o pintadas vandálicas en muchas fachadas de los edificios. Estas pintadas afectan gravemente a los materiales de construcción, además de variar la concepción estética del inmueble. La eliminación de estas pintadas suele ser compleja y costosa. En nuestro caso, los graffitis hallados no revisten importancia, pues se hallan en los paramentos de la balsa, elemento que sí destruyó parte del edificio. Cabe señalar que los muros del edificio no presentan daños, tales como los graffitis, pintadas o grabados de nombres, por acciones vandálicas.



Graffitis en los muros internos de la balsa de regadío del Castillejo.

5.4.- FICHAS DE PATOLOGÍAS.

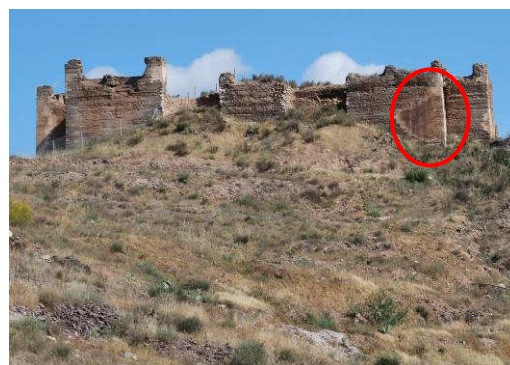
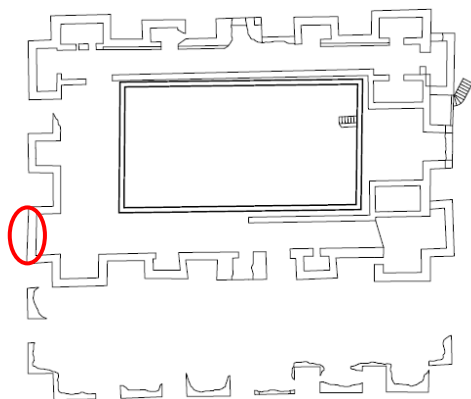
A continuación, vamos a analizar algunas de las patologías presentes en el edificio. Las patologías que se van a ver son solo una muestra de las muchas halladas en el Castillejo. Para llevar a cabo este análisis, vamos a utilizar unas fichas ilustrativas de la patología, para poder realizar un estudio más detallado que nos permitan conocer las causas que generaron la patología. Como hemos visto anteriormente, estas fichas van a contemplar la situación y localización de la patología, una breve descripción de la lesión y las posibles causas que la pudieron generar.

FICHA DE PATOLOGÍAS Nº	
Título	Código
Localización	Código
<i>Plano de Situación</i>	<i>Vista general</i>
<i>Detalle de la Patología 1</i>	<i>Detalle de la Patología 2</i>
DESCRIPCIÓN	
<i>Descripción de la patología y causas.</i>	



FICHA DE PATOLOGÍAS Nº1

Título	Humedades	RMNO-T9HUM-01
Localización	Recinto S. Muro Noroeste Torreón 9	



Vista general



Detalle 1



Detalle 2

DESCRIPCIÓN

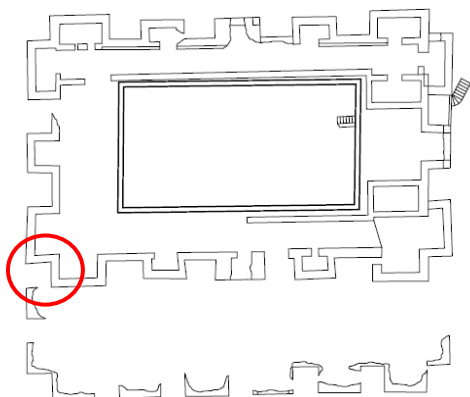
Aunque son complicadas de distinguir en los muros, las humedades son una constante en todo el edificio. El edificio se caracteriza por la ausencia de un elemento de cubrición que lo proteja de la lluvia, por lo que cualquier patología asociada a la presencia de humedad o a la lluvia directa, están presentes en el mismo.

En este caso, son muchas las patologías que se pueden apreciar en la fotografía, desde humedades, escorrentías, biodeterioro, costra negra, pérdidas de revestimiento y suciedad entre otras. Sin embargo, las humedades son la principal causa de todas ellas. Como vemos, la humedad está bastante marcada en forma de mancha en toda la superficie del estuco. Puesto que el edificio lleva mucho tiempo sometido a patologías y a inclemencias del tiempo, sin ser intervenido, resulta imposible poder decantarse por alguna tipología de humedad, como causante principal del daño.



FICHA DE PATOLOGÍAS Nº2

Título	Humedades 2	RMSO-T5T6HUM-02
Localización	Recinto S. Muro Suroeste Torreón 5-6.	



Detalle 1



Detalle 2



Detalle 3

DESCRIPCIÓN

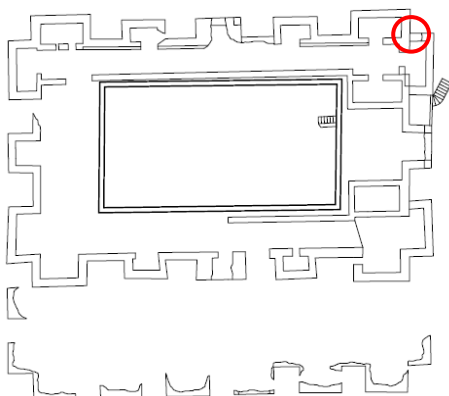
En estas imágenes vemos la importante pérdida de revestimiento original que se da en las tapias del Castillejo. El revestimiento pierde su adherencia y se desprende, dejando sin ninguna protección las capas posteriores.

En las fotografías se puede apreciar numerosas patologías en los revestimientos, la suciedad, las escorrentías, la costra negra son algunas de ellas. Sin embargo vamos a centrarnos en una de las más degenerativas, la humedad. Como podemos ver en los detalles, el agua de lluvia se filtra por las oquedades de las agujas, que distribuyen la humedad de manera horizontal por la tongada. La humedad y la temperatura, producen contracciones y dilataciones del revestimiento que generan fisuras en su superficie y posterior desprendimiento.



FICHA DE PATOLOGÍAS Nº3

Título	Filtraciones	RMNE-T14FIL-01
Localización	Recinto S. Muro Noreste Torreón 14	



Vista general



Detalle 1



Detalle 2

DESCRIPCIÓN

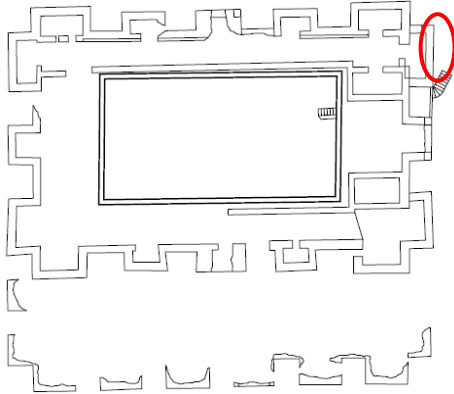
Como hemos ido viendo, el edificio del Castillejo lleva mucho tiempo expuesto a la intemperie, y como no podía ser menos, al agua de lluvia. El agua de lluvia no solo produce el arrastre de otros materiales, produciendo el desgaste superficial de los muros, sino que además, se filtra en el muro. Estas filtraciones pueden darse de varias formas, en las oquedades o pérdidas de material, en los poros abiertos de los materiales que lo componen, o incluso, a través de fisuras y grietas.

En el *Detalle 2* podemos ver el recorrido que realiza el agua de lluvia sobre la grieta presente. El agua discurre por la superficie, filtrándose en la grieta, en la cual produce el arrastre de los materiales internos hacia la superficie, procurando una mayor abertura. Esta filtración llega a generar una mancha propia de escorrentía sobre la grieta. Esto se debe, tanto a la falta de mantenimiento, como a la ausencia de cubrición del edificio frente a la lluvia directa.



FICHA DE PATOLOGÍAS Nº4

Título	Escorrentías	RMSE-T14ESC-01
Localización	Recinto S. Muro Sureste Torreón 14.	



Vista general



Detalle 1



Detalle 2

DESCRIPCIÓN

En estas imágenes podemos apreciar las fuertes escorrentías que presentan los muros de tapia del Castillejo.

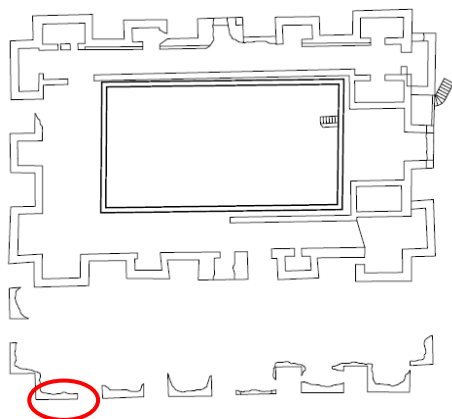
Las escorrentías son el producto de la circulación libre del agua de lluvia por los paños verticales en los muros. Generalmente, producen el arrastre de otros materiales, siendo en este caso, bastante importantes. El agua de lluvia procura la disgregación del material (la tierra), y la hace discurrir por los muros, generando estas manchas rojizas que se pueden apreciar. Además, el agua de lluvia, puede llevar contenidas partículas contaminantes, lo que contribuye a un mayor deterioro del muro.

Esta patología se debe en su mayor parte a la mala protección o evacuación de las aguas en los elementos de cubrición del edificio.

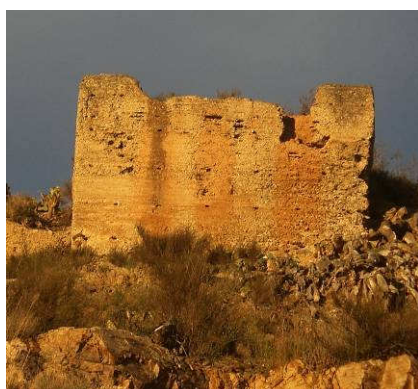


FICHA DE PATOLOGÍAS Nº5

Título	Escorrentías 2	AMSO-T7ESC-02
Localización	Antemuralla M. Suroeste Torreón 7.	



Vista general



Detalle 1



Detalle 2

DESCRIPCIÓN

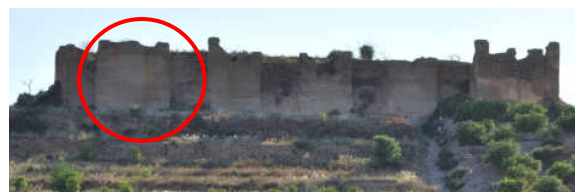
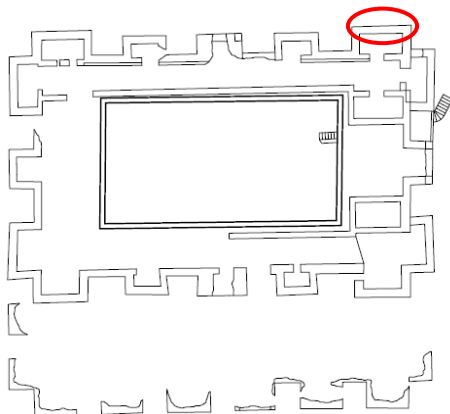
Las escorrentías son visibles prácticamente en todos los muros del edificio. En este caso, vamos a centrar nuestra atención en el torreón que hemos denominado 7 de la antemuralla. En las imágenes se pueden ver claramente las manchas derivadas de las escorrentías en la superficie del muro, manchas rojizas por el arrastre de la tierra procedente de la tapia. Además, podemos ver un oscurecimiento de la mancha en el extremo izquierdo. Este oscurecimiento se debe a la presencia de otros efectos patológicos, como la suciedad y la contaminación ambiental.

Tal y como se ha explicado antes, esta patología deriva de una mala protección o cubrición, o en su defecto, a la mala solución para evacuar el agua de lluvia o que queda estanca en la superficie del muro.



FICHA DE PATOLOGÍAS Nº6

Título	Escorrentías 3	RMNE-T13ESC-03
Localización	Recinto S. Muro Noreste Torreón 13	



Vista general



Detalle 1



Detalle 2

DESCRIPCIÓN

Como se puede observar en las imágenes, ningún muro del edificio escapa a la acción de la lluvia y las consecuentes patologías. Las escorrentías, como hemos venido comentado, en el caso del Castillejo, tienen una apariencia rojiza derivada de la tierra con la que está construida la tapia.

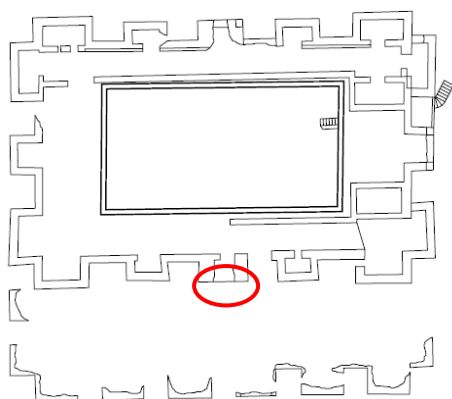
La lluvia va degradando la superficie horizontal del muro, arrastrando a su paso cualquier grava o partícula que se haya desolidarizado de la tapia. Estas partículas se desprenden y circulan libremente por los paños verticales del muro, produciendo un desgaste superficial a su paso, a la vez que producen estas manchas características, siendo en este caso, más destacadas por la propia coloración de la tierra.

La principal causa de esta patología es la ausencia de elementos de evacuación o cubrición superior del edificio.



FICHA DE PATOLOGÍAS N°7

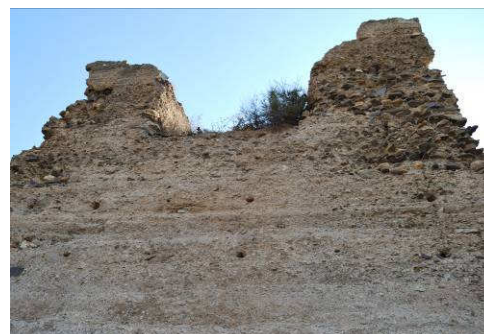
Título	Meteorización	RMNO-T11MET-01
Localización	Recinto S. Muro Noreste Torreón 11.	



Vista general



Detalle 1



Detalle 2

DESCRIPCIÓN

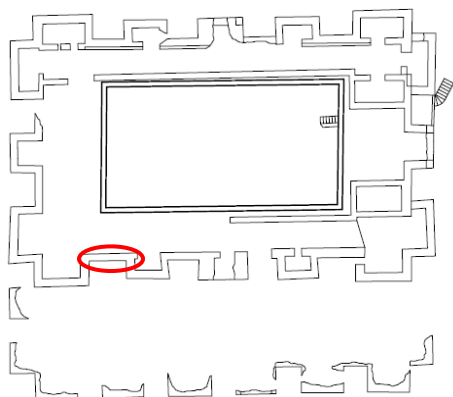
La meteorización es un agente muy agresivo en la edificación, especialmente cuando los muros quedan desprotegidos. En el caso del Castillejo, no sólo han intervenido en este proceso los agentes atmosféricos, sino que el paso del tiempo, el abandono y la falta de mantenimiento, han sido determinantes para generar esta patología.

Como se puede apreciar en las imágenes, las esquinas y elementos más altos son los más expuestos a la acción mecánica del viento, y en consecuencia, los más afectados por la meteorización. La meteorización va degradando el material de superficie progresivamente hasta producir las disgregaciones de los revestimientos, dejando a las sucesivas capas desprotegidas. Puede llegar a producir desprendimientos de los materiales del muro, tales como mampuestos o incluso, desplomes de partes de la tapia, constituyendo un peligro para cualquier visitante.



FICHA DE PATOLOGÍAS Nº8

Título	Meteorización 2	RMSO-T3T4MET-02
Localización	Recinto S. Muro Suroeste Cortina T3-T4.	



Vista general



Detalle 1



Detalle 2

DESCRIPCIÓN

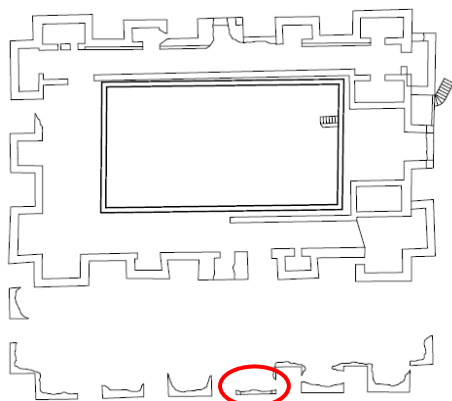
Estas fotografías, correspondientes a la cortina entre el torreón 3 y 4, muestran la agresividad que está ejerciendo la meteorización en algunas partes del edificio. Parece cuestión de tiempo que esta cortina termine por desplomarse.

En este caso, como podemos diferenciar, se ha ido produciendo una progresiva meteorización de los componentes del muro, llegando hasta la última capa de mampostería. En primer lugar, se han ido disgregando los materiales de revestimiento que protegían el muro, para dar paso a los desprendimientos de la primera capa de refuerzo de mampostería, tras lo cual se ha quedado desprovisto el interior del muro de tapia, que también se ha ido derrumbando, dejando a la vista la última capa de mampuestos. Son muchas las patologías que intervienen en este caso, desde la humedad (escorrentías, lluvia, capilaridad), las acciones mecánicas del viento o las dilataciones y contracciones del material por efecto de la temperatura, entre otras.



FICHA DE PATOLOGÍAS Nº9

Título	Meteorización 3	AMSO-T4MET-03
Localización	Antemuralla Muro Suroeste Torreón 4.	



Vista general



Detalle 1



Detalle 2

DESCRIPCIÓN

La meteorización es una de las principales causas de los desplomes y las pérdidas de espesor producido en las tapias del edificio del Castillejo.

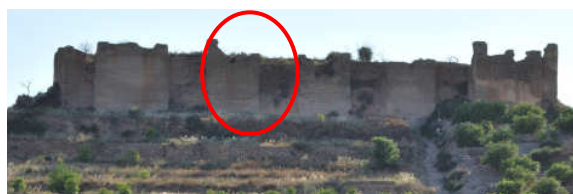
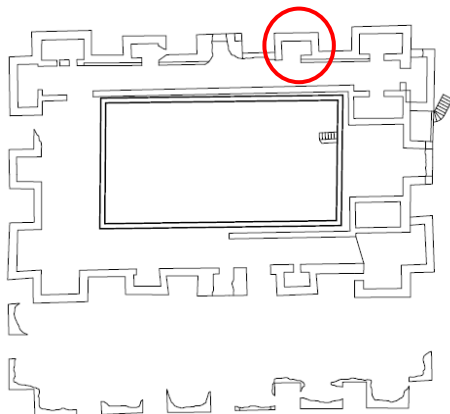
Como vemos en estas imágenes, la meteorización puede llegar a generar formas extrañas en los muros del edificio, llegando a crear estructuras inestables. Resulta complicado entender cómo se sostiene aún en pie la parte del muro que se muestra en el *Detalle 2*. Solo es cuestión de tiempo, que cualquier temporal o movimiento del terreno desestabilice este elemento, produciendo su desplome y próxima desaparición.

Son muchos los factores que han producido el desgaste que se aprecia. La humedad, la acción de los agentes atmosféricos y otras patologías de tipo químico o biológico, pueden ser su origen.



FICHA DE PATOLOGÍAS Nº10

Título	Desplomes	RMNE-T12DES-01
Localización	Recinto S. Muro Noreste Torreón 12	



Vista general



Detalle 1



Detalle 2

DESCRIPCIÓN

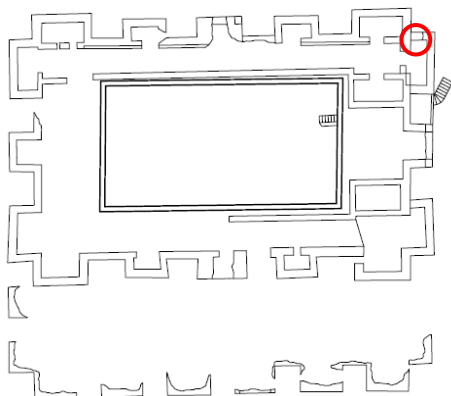
El edificio del Castillejo está continuamente expuesto a cualquier tipo de acción, ya sea mecánica, química o física. Todas las acciones producen un deterioro en el edificio, que unidas a otras generan una mayor agresividad, llegando a desarrollar graves consecuencias para el mismo.

En este caso, como se muestra en estas imágenes, existen partes de los muros que se han desprendido del lugar original. Puesto que se trata de una construcción de tapia, el sistema y la tipología constructiva con la que fue construido el edificio hace los desplomes que se producen lo hacen en sentido horizontal, a modo de lajas, en sus partes más débiles entre las tongadas. Además, estas partes más débiles, se ven afectadas por otros agentes, como la presión del aire, la humedad, las dilataciones y contracciones de sus materiales entre otros, que agilizan el proceso patológico y su rotura final.



FICHA DE PATOLOGÍAS Nº11

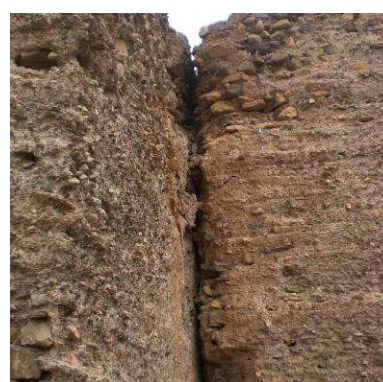
Título	Grietas	RMSE-T13GR-01
Localización	Recinto S. Muro Sureste Torreón 13	



Vista general



Detalle 1



Detalle 2

DESCRIPCIÓN

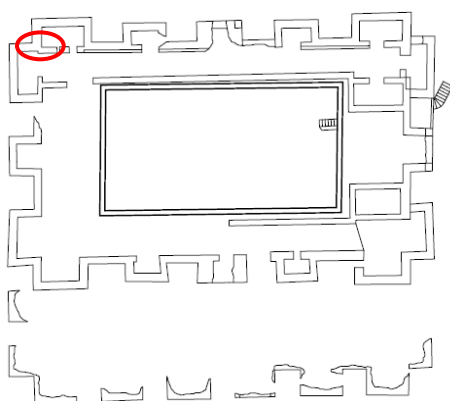
Como hemos visto, las grietas se producen por deformaciones de tipo estructural. En las construcciones de tapia, son muy frecuentes las grietas, debido a sus malos comportamientos frente a tracciones y cortantes. Además, en las construcciones de tapia, debe prestarse atención a las juntas y esquinas, lugares bastante débiles por su propia geometría y su complicada ejecución.

En estas fotografías podemos apreciar la grieta producida en la esquina entrante entre el torreón 13 y el 14, del extremo suroriental del edificio. El edificio se ha mantenido en pie con el paso de los siglos, y por tanto, ha sido sometido a numerosos movimientos en el terreno, a asentos o incluso, a la acción de movimientos sísmicos, pudiendo ser cualquiera de ellos, el origen de esta patología.



FICHA DE PATOLOGÍAS Nº12

Título	Grietas 2	RMNE-T9GR-02
Localización	Recinto S. Muro Noreste Torreón 9.	



Detalle 1



Detalle 2



Detalle 3

DESCRIPCIÓN

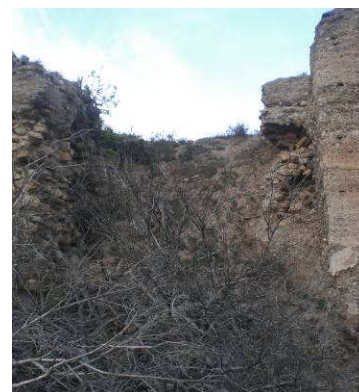
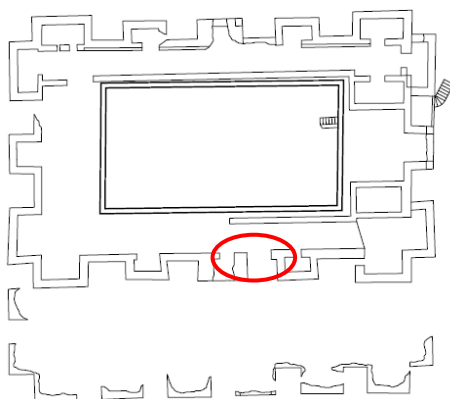
Como hemos comentado, las grietas son una patología ciertamente habitual en las construcciones de tapia. Las grietas que se producen en este tipo de fábricas, generalmente no resultan tan alarmantes como parecen.

En el caso que vamos a atender a continuación, la grieta se ha originado en otro ángulo entrante entre los torreones 8 y 9 del recinto superior. Ésta ha roto el espesor completo del muro, pudiéndose apreciar tanto por el interior como por el exterior. A pesar de que aparentemente, se pudiera deber a un asentamiento, descenso del torreón, debe llevarse a cabo un seguimiento y estudio pormenorizado de la patología. Así pues, una vez que analizamos el paño se ha podido ver que se producen grietas verticales los ángulos entrantes de los extremos del muro Noreste, por lo que deducimos que pudo haberse producido un cedimiento de este lateral posiblemente causado por la desestabilización del firme donde apoyaba.



FICHA DE PATOLOGÍAS Nº13

Título	Plantas	RMSO-T2T3PL-01
Localización	Recinto S. Muro Suroeste Cortina T2-T3.	



Detalle 1



Detalle 2



Detalle 3

DESCRIPCIÓN

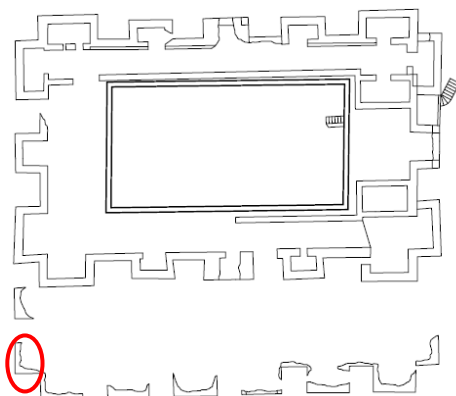
La presencia de plantas en cualquier edificación resulta bastante nociva. Como hemos visto, aportan humedades, y sobre todo, ejercen importantes acciones mecánicas que logran desestabilizar los elementos, llegando a provocar disgregaciones, e incluso, desplomes. En este caso, no se trata de una planta cualquiera. Como se puede apreciar en la foto, en la cortina entre el torreón 1 y el 2, encontramos una parra. La planta trepa por el muro y se apoya directamente sobre él, de modo que seguramente, sus raíces ya hayan penetrado en el mismo y estén ejerciendo una importante presión en todo el espesor, además del sobrepeso que está aportando.

Como vemos en el *Detalle 2*, existen numerosos elementos leñosos en la parte baja de los muros, e incluso podemos ver las raíces de un árbol ya seco. Esto nos hace pensar, que precisamente éste árbol fue la principal causa de que la cortina existente entre los torreones se viniera abajo.



FICHA DE PATOLOGÍAS Nº14

Título	Plantas 2	AMNO-T8PL-02
Localización	Antemuralla M. Noroeste Torreón 8	



Detalle 1



Detalle 2



Detalle 3

DESCRIPCIÓN

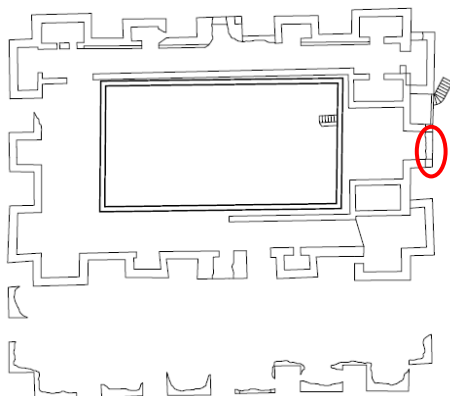
En estas imágenes podemos ver cómo han afectado todas las paleras al edificio del Castillejo. Ésta planta proliferó hace unos años de manera importante en la zona, lo que hizo prácticamente imposible el acceso al edificio. Como vemos, en la actualidad, solo quedan los restos de toda esta gran plantación de paleras, que debido a que la presencia del insecto de la cochinilla del carmín (*Dactylapius opuntia*), quedó prácticamente destruida.

En la imagen, podemos ver el importante tronco del que se ramificaba la planta. Como se distingue en la imagen, la planta ya seca, se apoya sobre un torreón de la antemuralla, concretamente el torreón 8. De este torreón se conserva la mitad del espesor, es decir, se distingue una importante pérdida de espesor del muro, que por lo que vemos, en parte, está causado por la presencia de ésta especie.



FICHA DE PATOLOGÍAS Nº15

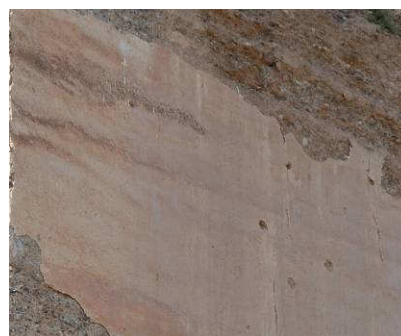
Título	Suciedad	RMSE-T15SUC-01
Localización	Recinto S. Muro Sureste Torreón 15.	



Vista general



Detalle 1



Detalle 2

DESCRIPCIÓN

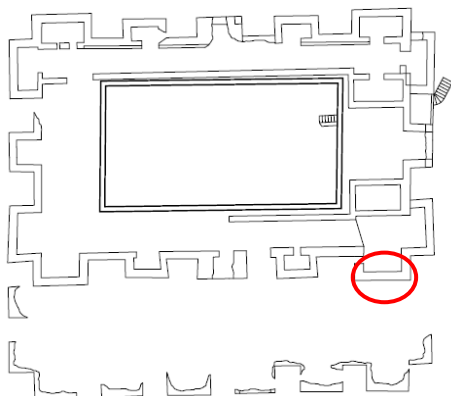
En estas imágenes podemos observar un oscurecimiento del revestimiento que aún queda adherido al muro. Esta suciedad está presente en todos y cada uno de los componentes del edificio, puesto que está sometido a una exposición continua de todos los agentes atmosféricos, así como al polvo o partículas de arrastre que manchan las superficies produciendo una degradación, especialmente en los revestimientos.

En el revestimiento de la fotografía, a pesar de que se puede distinguir una estriación vertical (producida por las escorrentías y circulación del agua de lluvia en superficie) y horizontal (consecuencia de la humedad, que marca las tongadas propias del método constructivo del muro). Se puede apreciar una cierta homogeneidad de ensuciamiento y decoloración del elemento original, característicos de la suciedad por depósito, a la que está continuamente sometido el edificio.



FICHA DE PATOLOGÍAS Nº16

Título	Suciedad 2	RMSO-T1SUC-02
Localización	Recinto S. Muro Suroeste Torreón 1.	



Detalle 1



Detalle 1



Detalle 2

DESCRIPCIÓN

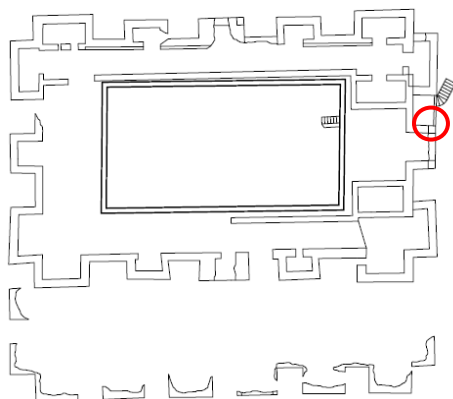
En las siguientes fotografías se puede ver el ennegrecimiento que se está produciendo en la parte superior del muro del Torreón 1. Este ennegrecimiento es la suciedad ambiental que se ha depositado en la superficie, manchándola y degradándola.

El oscurecimiento de la parte superior se debe principalmente a las partículas contaminantes contenidas en el ambiente, que se depositan, y posteriormente son arrastradas por el agua de lluvia, esta es la razón por la que no están totalmente concentradas en la superficie horizontal, sino que se distribuye homogéneamente por la superficie vertical superior del muro.



FICHA DE PATOLOGÍAS Nº17

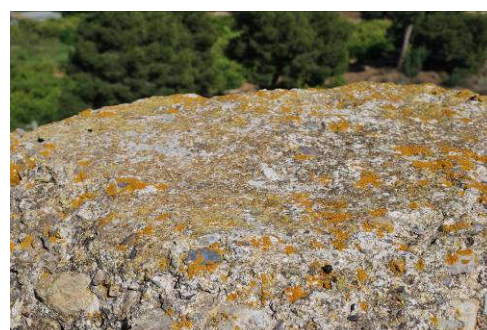
Título	Biodeterioro	RMSE-T15BIO-01
Localización	Recinto S. Muro Sureste Torreón 15.	



Vista general



Detalle 1



Detalle 2

DESCRIPCIÓN

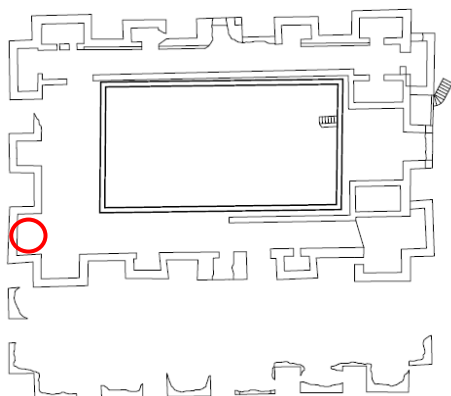
Como se muestra en las fotografías, podemos hallar la presencia de biodeterioro en las superficies de los muros en forma de líquenes. En este caso, los líquenes, de tono tostado, están apareciendo en la superficie de la esquina superior oriental del torreón ya citado, aunque es común encontrarlos en casi todas las superficies de los muros.

Es evidente que la aparición de estos organismos está íntimamente relacionada con la presencia de humedad en el muro, por lo que entendemos que su floración se debe a la nula evacuación del agua de lluvia de la superficie y a la incidencia directa del sol, que permiten realizar una adecuada nutrición del organismo, y por tanto, proporcionan un adecuado hábitat para su desarrollo.

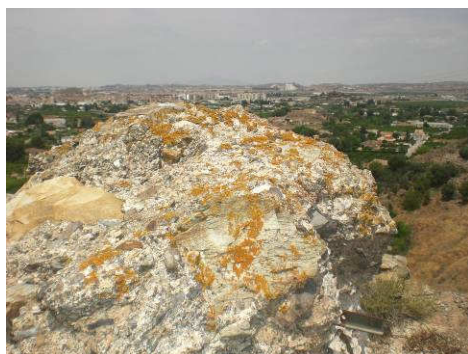


FICHA DE PATOLOGÍAS Nº18

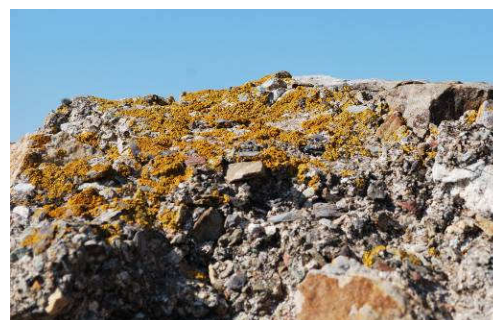
Título	Biodeterioro 2	RMNO-T6BIO-02
Localización	Recinto S. Muro Noroeste Torreón 6.	



Vista general



Detalle 1



Detalle 2

DESCRIPCIÓN

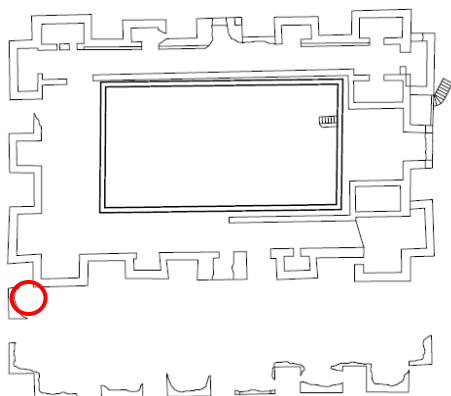
Al igual que en la ficha anterior, en las fotografías podemos observar la presencia de biodeterioro. En este caso, los líquenes se encuentran adheridos a la superficie del muro del torreón más occidental del lado Noroeste, totalmente contrario al anterior, por lo que deducimos que la presencia del biodeterioro no está focalizada en un único extremo del edificio, sino que se propaga por toda la superficie de manera homogénea.

Como hemos visto anteriormente, para que se produzca la aparición de estos microorganismos son necesarias unas condiciones específicas de humedad y soleamiento. En este caso, al tratarse de un muro expuesto en el sentido noroccidental, posee una mayor humedad, y a su vez, la exposición solar es menor debido al recorrido del sol.



FICHA DE PATOLOGÍAS Nº19

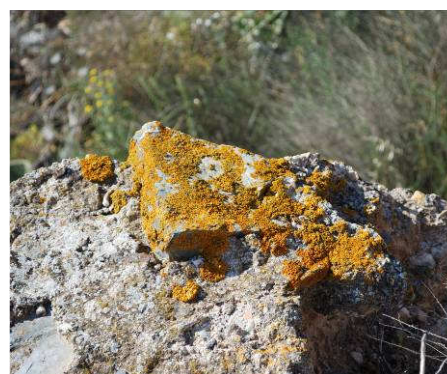
Título	Biodeterioro 3	AMNO-T9BIO-03
Localización	Antemuralla Muro Noroeste Torreón 9.	



Vista general



Detalle 1



Detalle 2

DESCRIPCIÓN

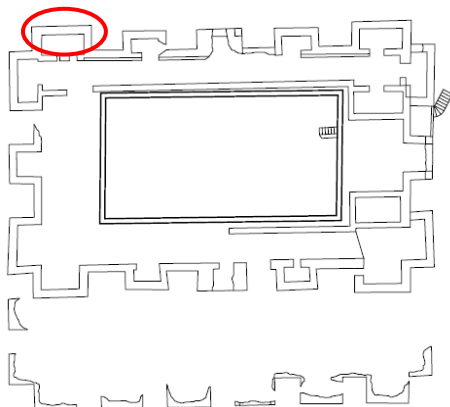
Como vemos, la patología del biodeterioro es bastante común en el Castillejo, tanto en el recinto superior del edificio como en la antemuralla. En este caso podemos ver la floración de líquenes en la superficie de un torreón de la antemuralla, el torreón más Oriental del flanco Noroccidental.

Al igual que en el caso anterior, al estar ubicado en un muro orientado al Noroeste, las horas de exposición al sol son mínimas, y por tanto, favorece la presencia de humedad. Esto, sumado a la mala protección frente al agua procedente de la lluvia, propicia un aumento de presencia de líquenes.



FICHA DE PATOLOGÍAS Nº20

Título	Costra negra	RMNE-T9CN-01
Localización	Recinto S. Muro Noreste Torreón 9.	



Vista general



Detalle 1



Detalle 2

DESCRIPCIÓN

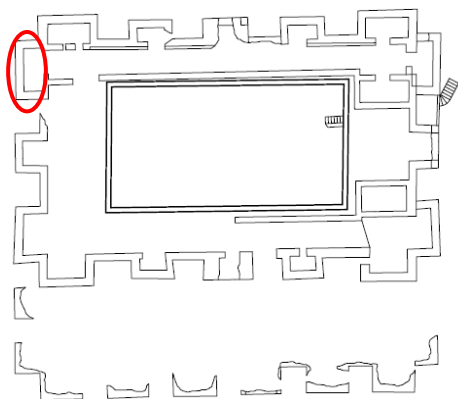
Como hemos visto anteriormente, la costra negra se genera a partir de un biodeterioro más la presencia de contaminación ambiental. Para ello, en primer lugar se deben dar unas condiciones de humedad y soleamiento para que el biodeterioro pueda proliferar.

En este caso, encontramos la costra negra en el torreón 9 del recinto superior, sobre la superficie de un importante resto de revestimiento original. Se puede ver el importante deterioro que está desarrollando la patología sobre la superficie, llegando en algún punto a disgregar el material. Además de que sea importante la conservación del estuco por su originalidad, en este caso, lo es aún más, puesto que se pueden detectar unos grabados originales en este paño, grabados de dos estrellas de ocho puntas sobre el estuco (parte inferior del *Detalle 2*).



FICHA DE PATOLOGÍAS Nº21

Título	Revestimientos	RINO-T8REV-01
Localización	Recinto S. Interior Noroeste Torreón 8.	



Detalle 1



Detalle 2



Detalle 3

DESCRIPCIÓN

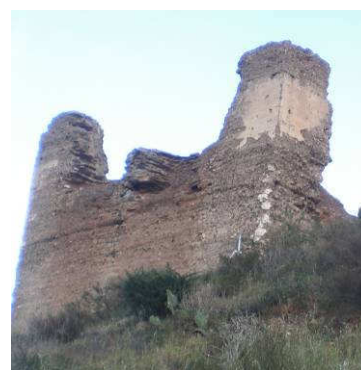
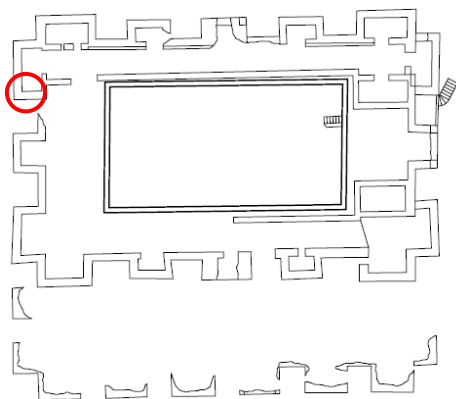
Resulta importante la conservación de los restos de revestimientos que aún quedan adheridos a los muros del edificio, aunque sea en reducidas cantidades. Como se puede distinguir en estas imágenes, el estado de deterioro de los revestimientos es muy avanzado, por lo que si no se actúa adecuadamente y con prontitud, estos estucos se perderán.

Se puede apreciar una fisuración de la primera capa de estuco, bastante palpable, puesto que da una apariencia de papel agrietado sobre el enfoscado. Estos restos, aún conservan estas dos capas de revestimiento, el revoco previo y el estuco, aunque bastante deteriorados. Las principales causas de esta patología, como hemos visto, son las contracciones y dilataciones del material; efectos que producen los agentes atmosféricos a los que está continuamente expuesto el edificio. Estas fotografías corresponden al interior del torreón 8 del extremo Noroccidental del edificio.



FICHA DE PATOLOGÍAS Nº22

Título	Revestimientos 2	RMNO-T8REV-02
Localización	Recinto S. Muro Noroeste Torreón 8.	



Detalle 1



Detalle 2



Detalle 3

DESCRIPCIÓN

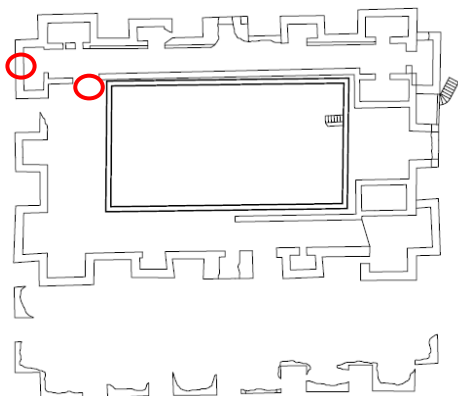
El paso del tiempo y el abandono del edificio, resulta tan perjudicial para el edificio como para sus materiales. En estas fotografías podemos apreciar la importante degradación de una pequeña parte de revestimiento que aún queda adherida en uno de los muros del extremo norte del edificio.

Existe una fisuración excesiva del revestimiento causada principalmente por las contracciones y dilataciones del material por ciclos de humedad y temperatura. Además, se produce una decoloración del revestimiento. Este envejecimiento de los materiales, componen la huella del paso del tiempo, que está protegida ante cualquier intervención, por lo que es importante priorizar una consolidación y conservación de los restos hallados.



FICHA DE PATOLOGÍAS Nº23

Título	Seres Vivos	E&E-SV-01
Localización	Edificio y entorno.	



Detalle 1



Detalle 2



Detalle 3

DESCRIPCIÓN

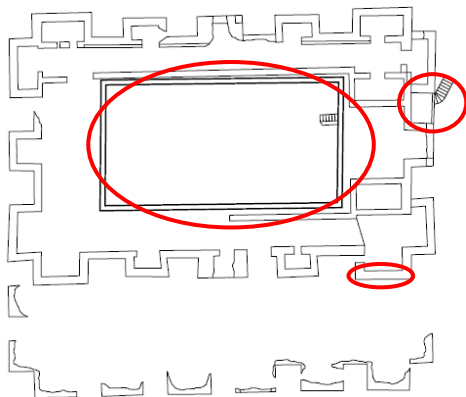
Tal y como se ha explicado anteriormente, la presencia de seres vivos en este edificio es habitual, debido al estado de abandono que tiene. Ciertos animalejos, pueden ocasionar graves daños al edificio, como los conejos, que pueden llegar a utilizar los muros como madrigueras, o las aves, que no solo generan deterioros por sus deposiciones, sino que además aprovechan las oquedades en los muros para refugiarse.

En las imágenes que podemos ver en esta ficha, los insectos están bastante presentes tanto en el edificio como en el entorno. Los insectos pueden producir disgregaciones del material en superficie generando cavidades o desgaste superficial. Concretamente, el insecto que aparece en los dos últimos detalles es la cochinilla del carmín, insecto-plaga que se encargó de destruir innumerables paleras en la región.



FICHA DE PATOLOGÍAS Nº24

Título	Intervención del Hombre	E-IH-01
Localización	Edificio	



Detalle 1



Detalle 2



Detalle 3

DESCRIPCIÓN

Después de todo, no cabe duda, que el agente que más deteriora y perjudica a la conservación del edificio es el hombre. El desconocimiento ha provocado la destrucción de gran parte de nuestro patrimonio cultural.

En las fotografías que se muestran en esta ficha, podemos ver cómo se ha arrasado el monumento, en el *Detalle 1*, la construcción de una balsa de regadío en el interior del edificio acabó con numerosos restos. Pero además se produjeron muchos daños a los muros del edificio para procurar un mejor acceso, como es el caso del *Detalle 2*, o las instalaciones para el riego de los árboles, como en el *Detalle 3*, donde se aprecia la salida de un tubo de evacuación. Esto se debe no sólo al desconocimiento de la propiedad, o de las personas que puedan visitarlo, sino a la despreocupación por parte de la Dirección General de Bienes Culturales. Además, la no intervención en el mismo, puede producir nuevas agresiones al monumento por parte de los propietarios o de los visitantes.



CAPÍTULO 6

PLANIMETRÍAS ACTUALES, HIPOTÉTICAS Y DE PATOLOGÍAS DEL CASTILLEJO DE MONTEAGUDO



CAPÍTULO 6.- PLANIMETRÍAS ACTUALES, HIPOTÉTICAS Y DE PATOLOGÍAS DEL CASTILLEJO DE MONTEAGUDO.

6.1.- PLANO 01. SITUACIÓN.

6.2.- PLANO 02. ANÁLISIS GEOMÉTRICO PLANTA.

6.3.- PLANO 03. PLANTA ACTUAL.

6.4.- PLANO 04. ALZADO ACTUAL NORESTE.

6.5.- PLANO 05. ALZADO ACTUAL SURESTE.

6.6.- PLANO 06. ALZADO ACTUAL SUROESTE.

6.7.- PLANO 07. ALZADO ACTUAL NOROESTE.

6.8.- PLANO 08. ALZADO ACTUAL ANTEMURALLA.

6.9.- PLANO 09. PLANTAS HIPOTÉTICAS.

6.10.- PLANO 10. PLANTA ACCESO Y CUBIERTAS.

6.11.- PLANO 11. ALZADO HIPOTÉTICO NORESTE.

6.12.- PLANO 12. ALZADO HIPOTÉTICO SURESTE.

6.13.- PLANO 13. ALZADO HIPOTÉTICO SUROESTE.

6.14.- PLANO 14. ALZADO HIPOTÉTICO NOROESTE.

6.15.- PLANO 15. ALZADO HIPOTÉTICO ANTEMURALLA.

6.16.- PLANO 16. SECCIÓN LONGITUDINAL PATIO.

6.17.- PLANO 17. SECCIÓN TRANSVERSAL PATIO.

6.18.- PLANO 18. DETALLES ZÓCALO Y CAPITEL.

6.19.- PLANO 19. DETALLE ARCOS ACCESO A SALA DE APARATO.

6.20.- PLANO 20. PATOLOGÍAS ALZADO NORESTE.

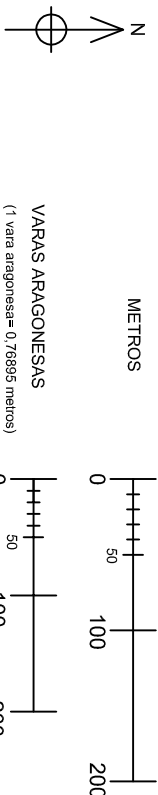
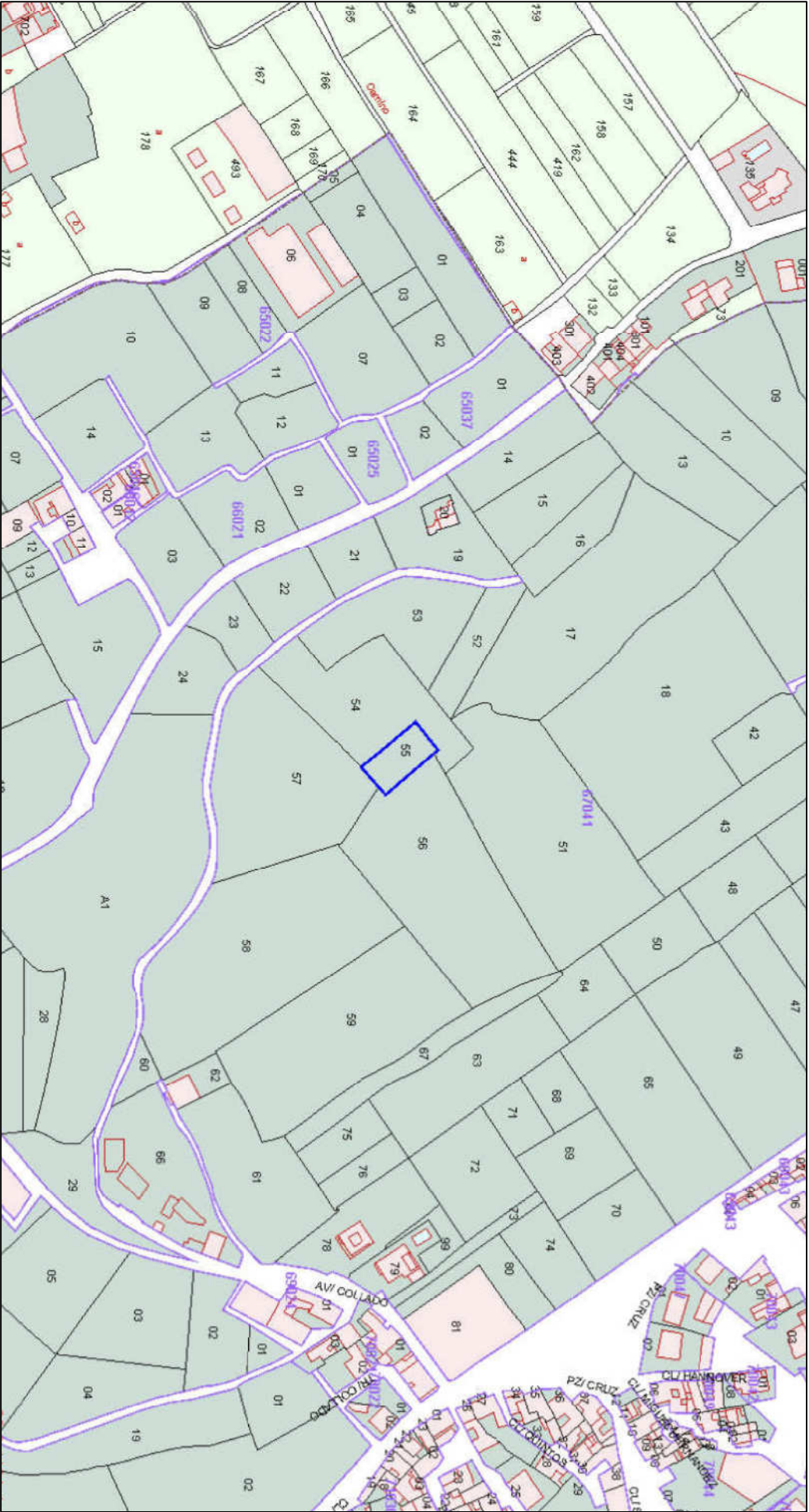
6.21.- PLANO 21. PATOLOGÍAS ALZADO SURESTE.

6.22.- PLANO 22. PATOLOGÍAS ALZADO SUROESTE.

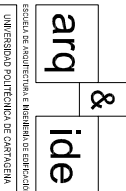


6.23.- PLANO 23. PATOLOGÍAS ALZADO NOROESTE.

6.24.- PLANO 24. PATOLOGÍAS ALZADO ANTEMURALLA.



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA
ESCUELA DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN - ARQUITECTURA TÉCNICA
PROYECTO FINAL DE CARRERA



CASTILLEJO DE MONTEAGUDO

ANÁLISIS HISTÓRICO, CONSTRUCTIVO Y DE PATOLOGÍAS

FECHA:
SEPTIEMBRE 2013

PLANO:

Nº:

SITUACIÓN

01

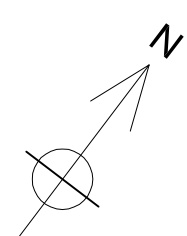
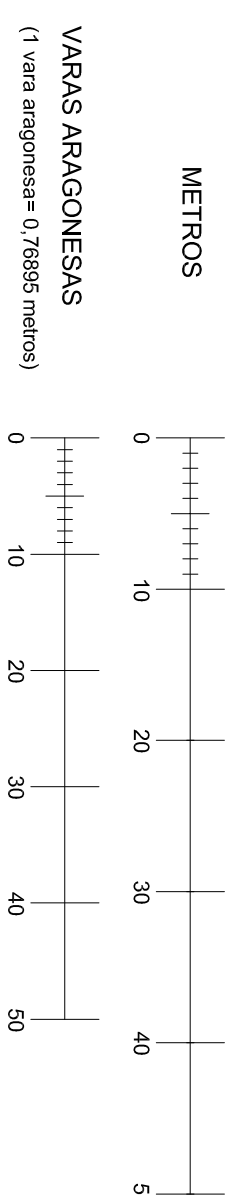
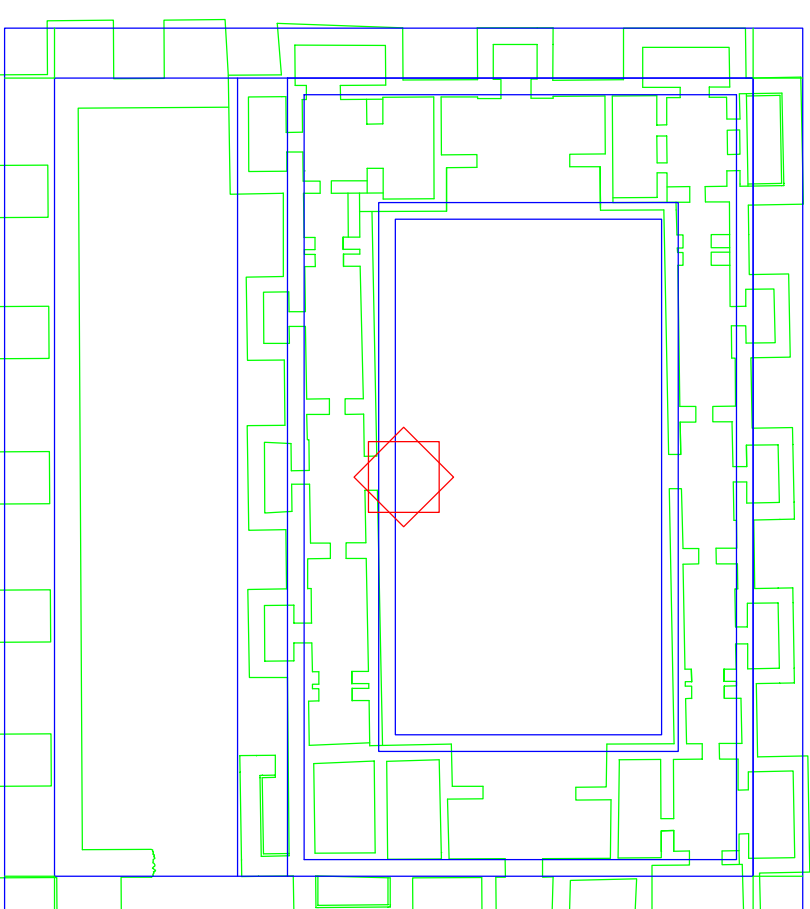
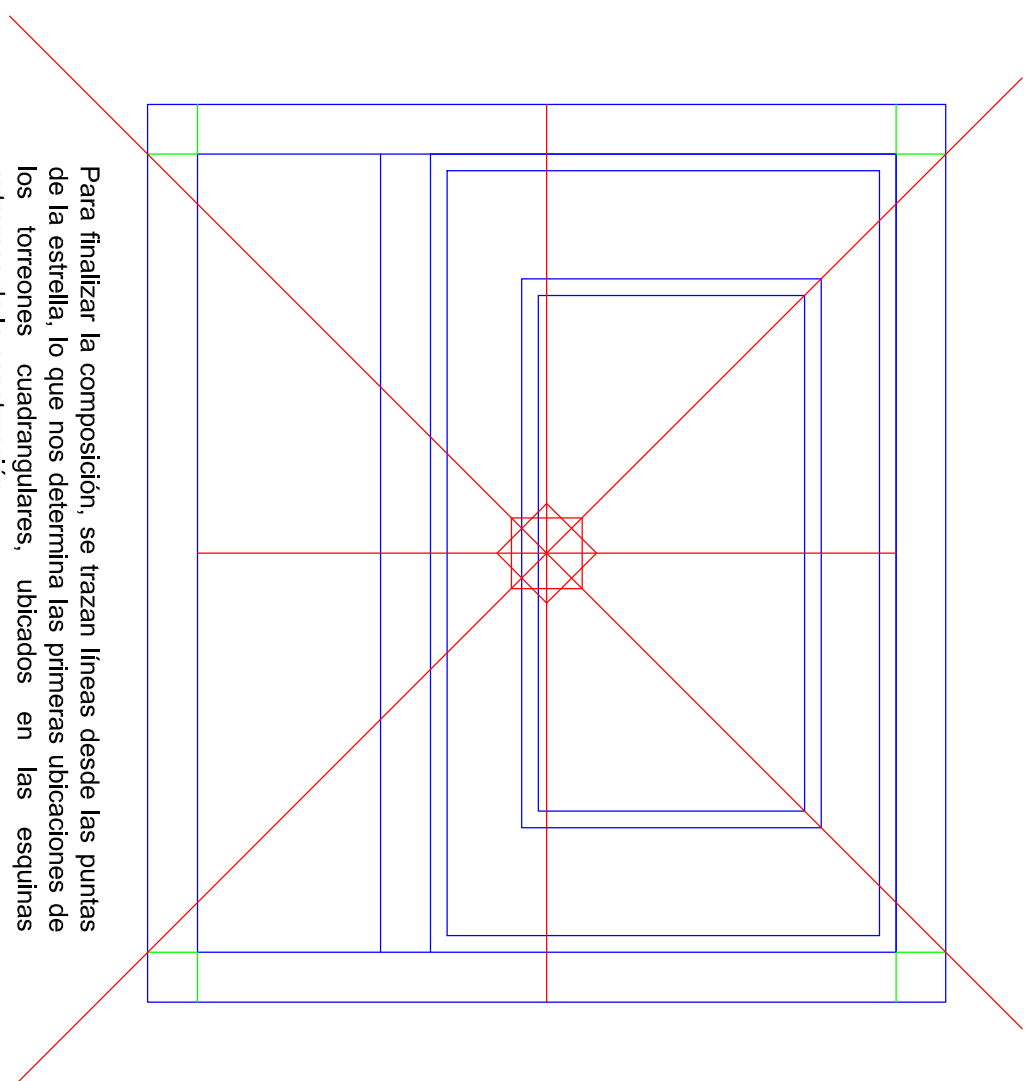
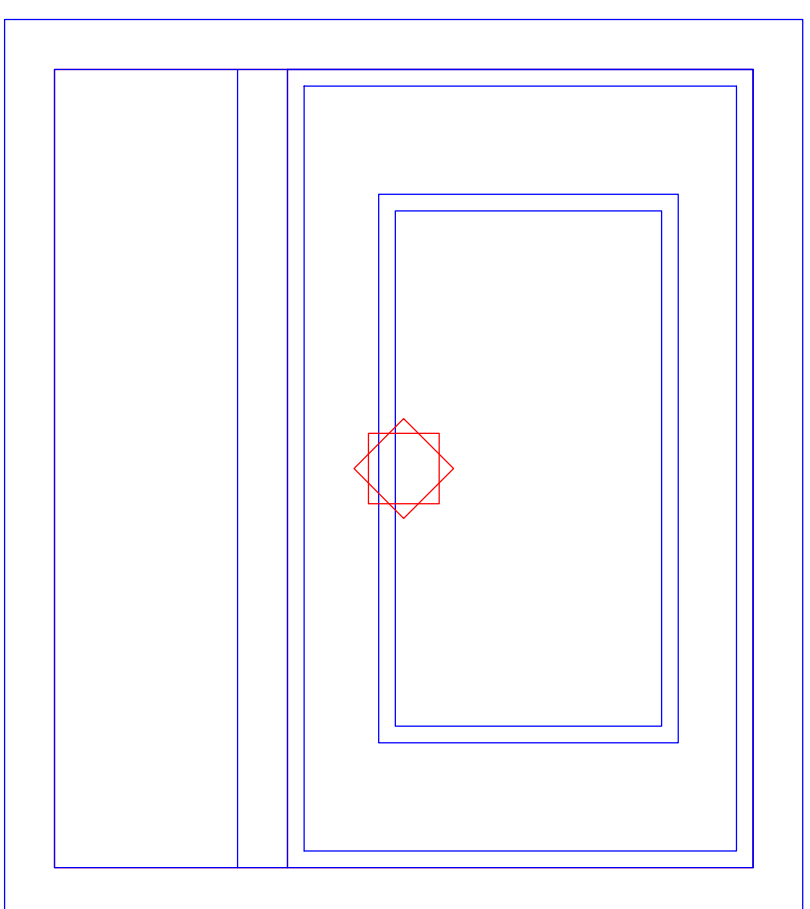
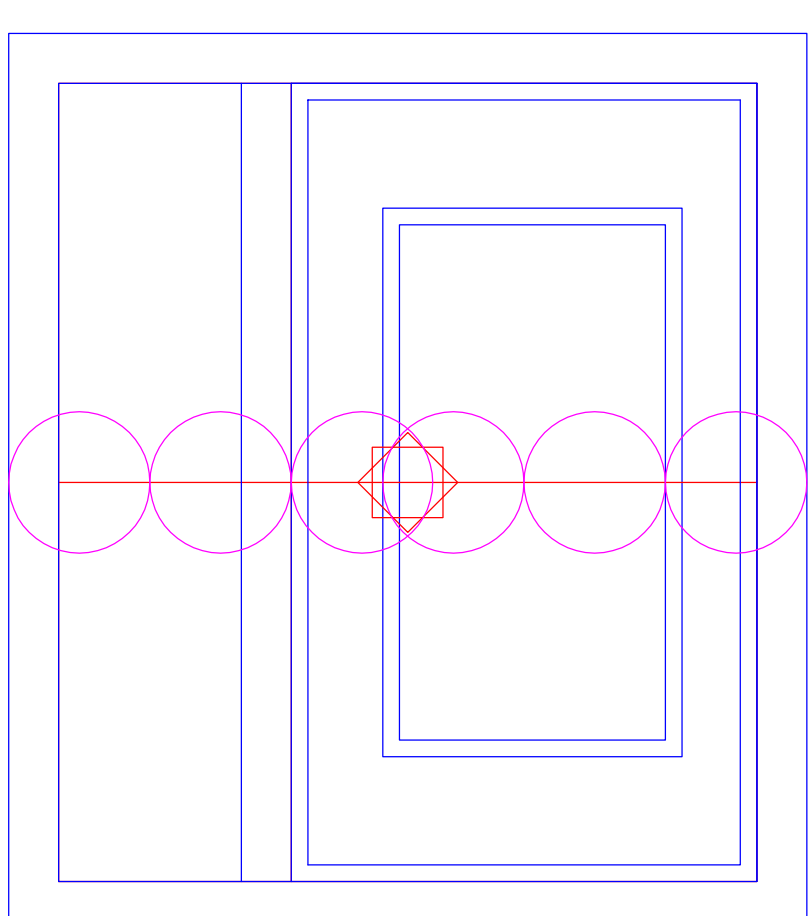
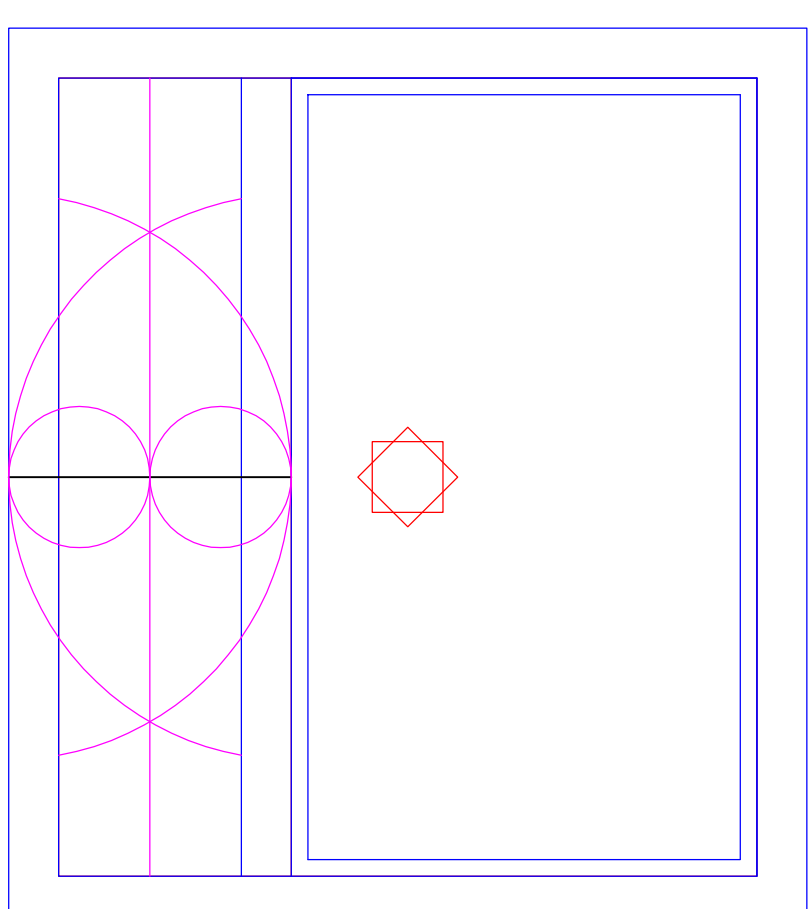
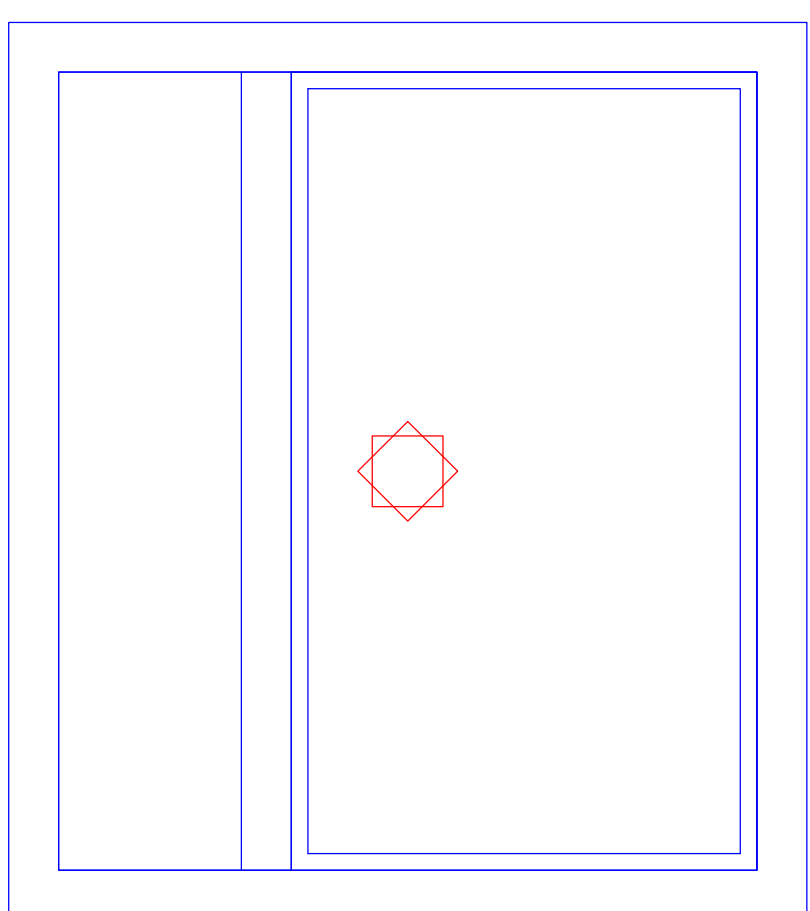
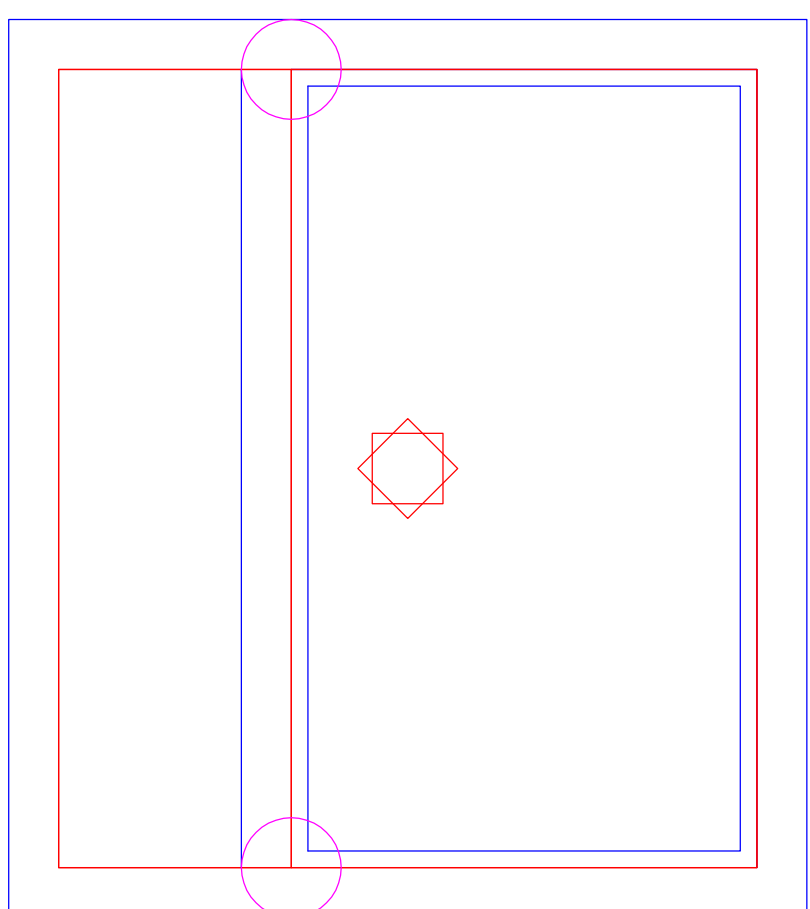
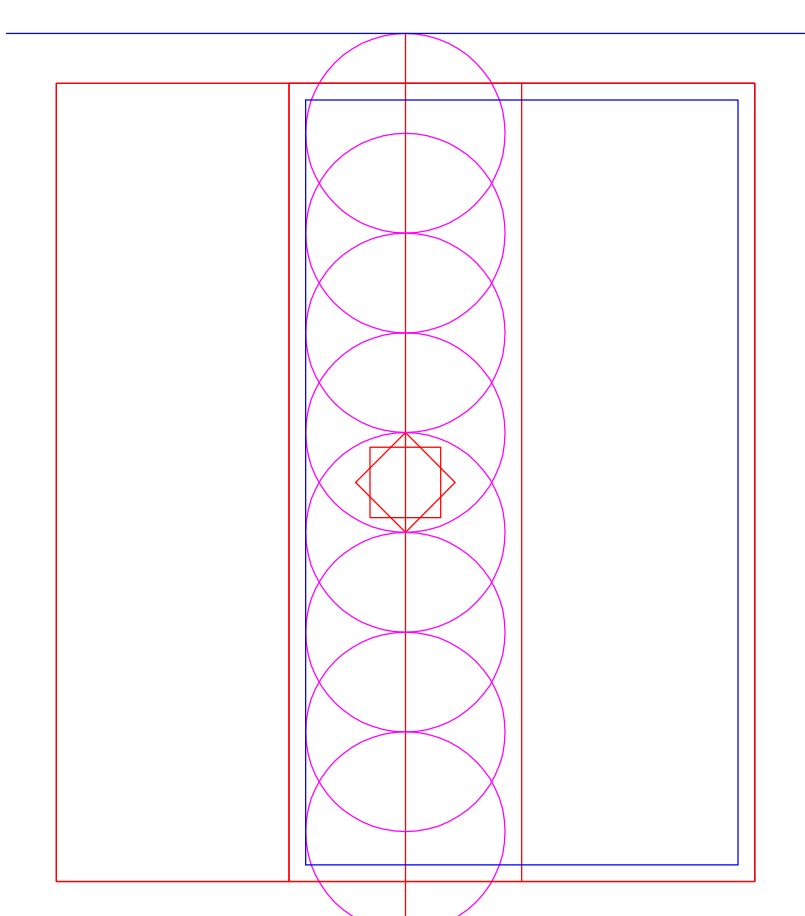
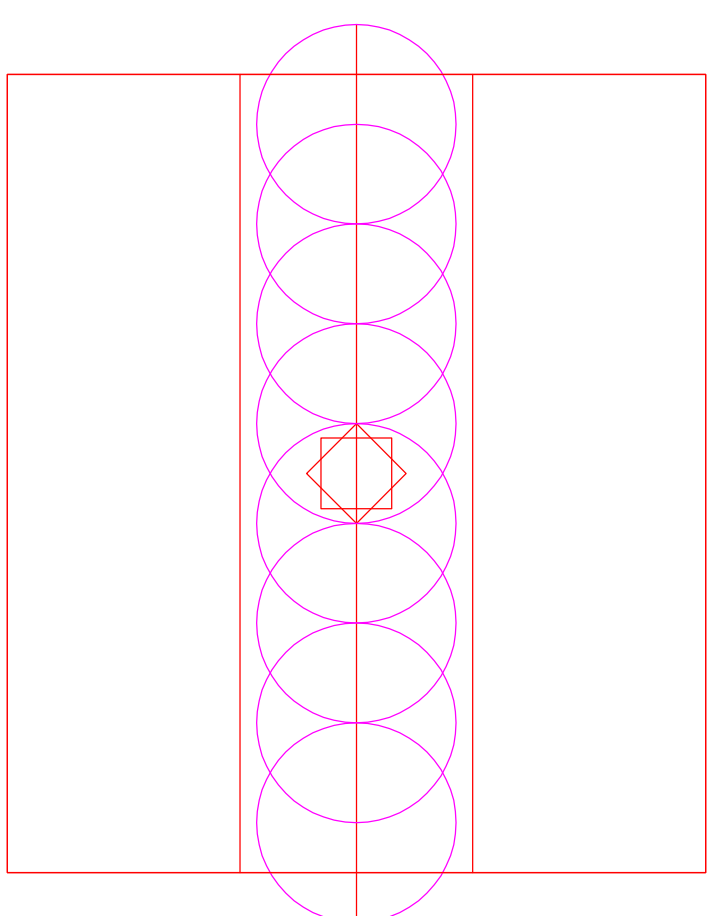
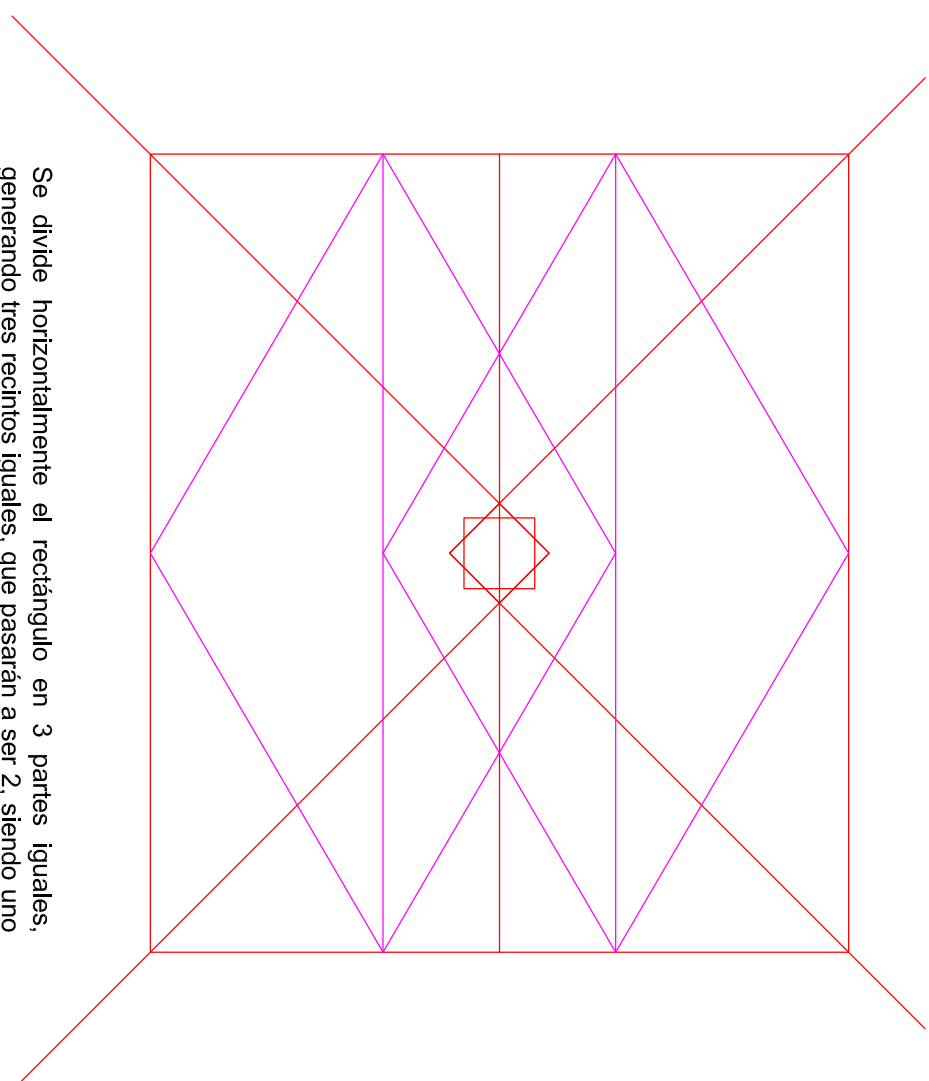
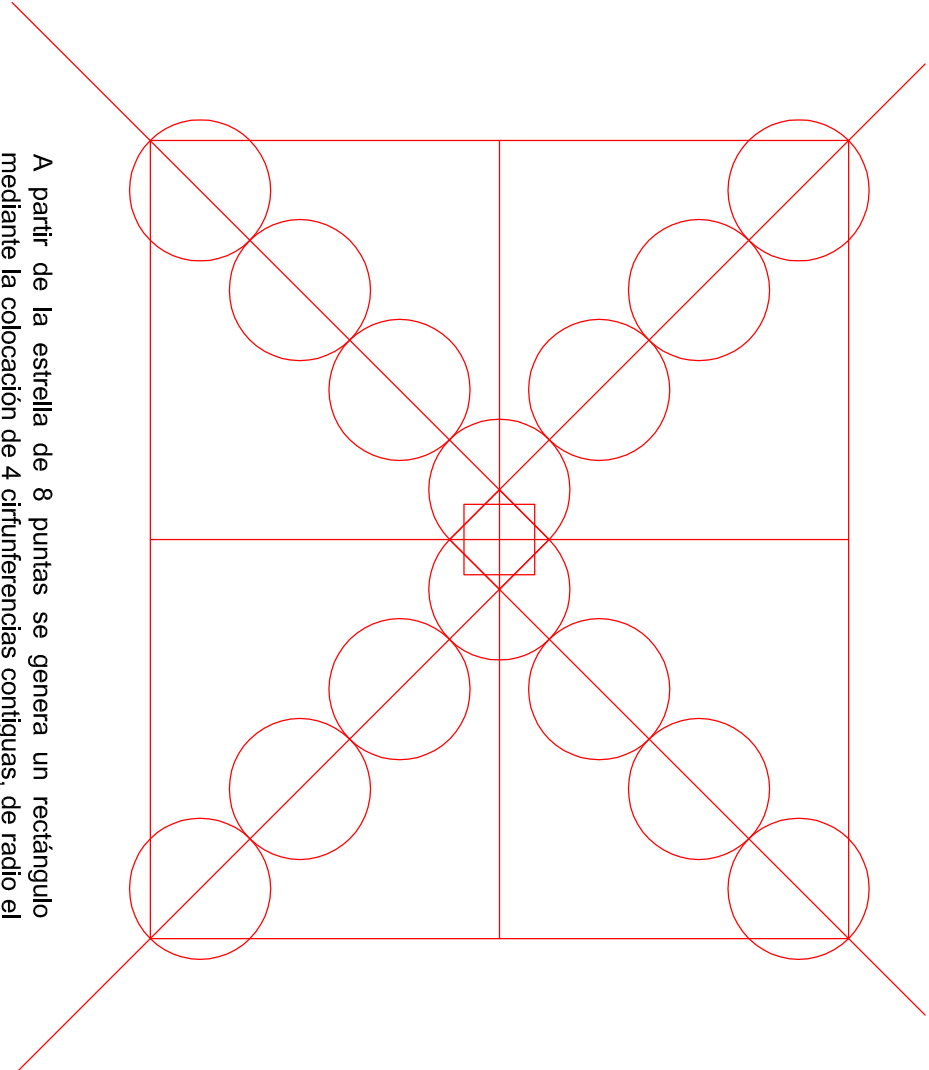
ESCALA:
1:5.000

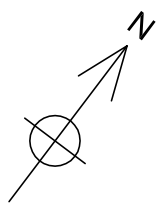
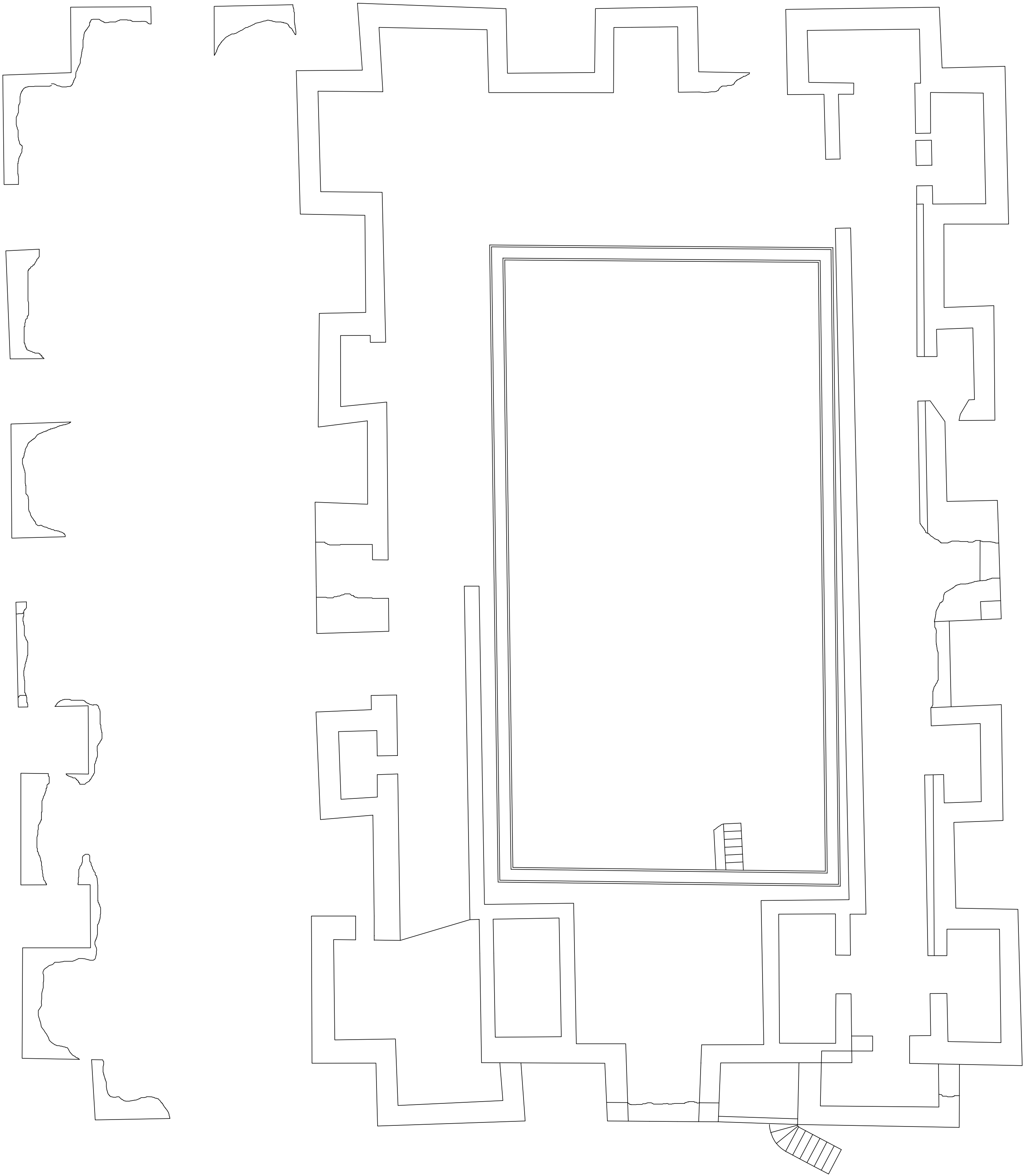
ALUMNO:

MARÍA JOSÉ SERRANO LATORRE

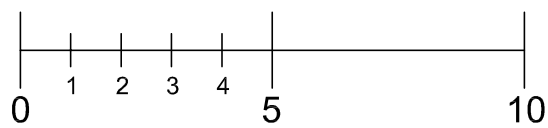
DIRECTOR ACADÉMICO:

PEDRO ENRIQUE COLLADO ESPEJO

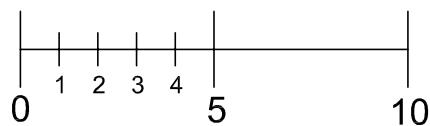




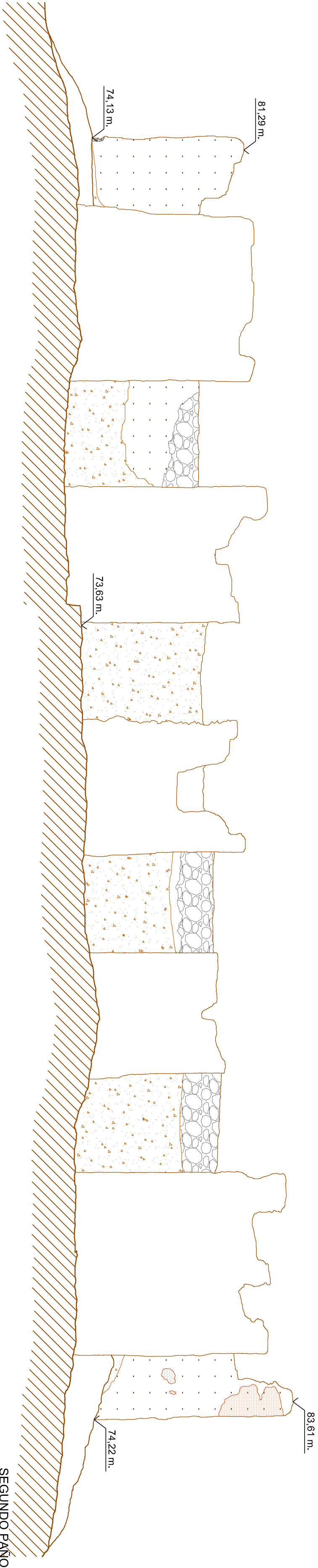
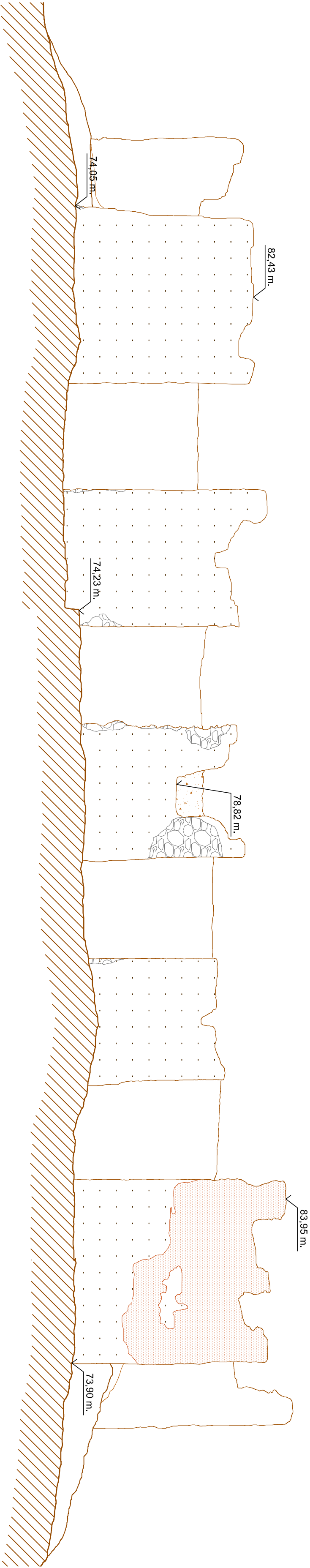
METROS



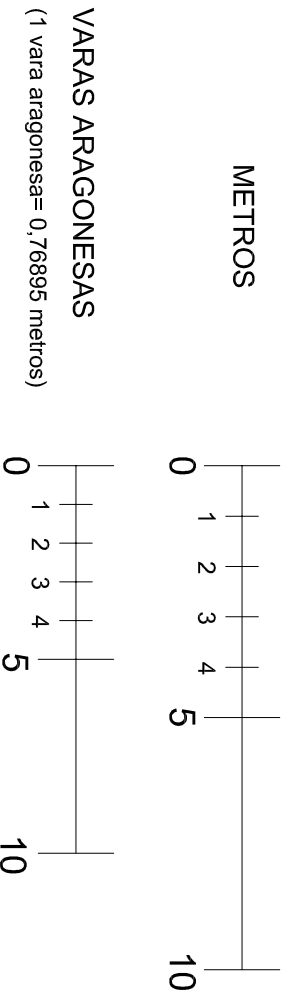
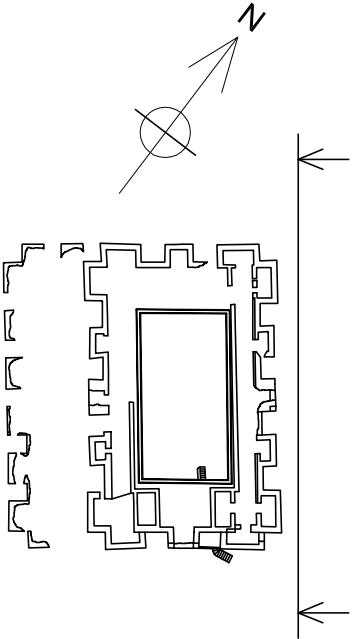
VARAS ARAGONESAS
(1 vara aragonesa= 0,76895 metros)



	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA ESCUELA DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN - ARQUITECTURA TÉCNICA	 <small>ESCUELA DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA</small>
PROYECTO FINAL DE CARRERA		
CASTILLEJO DE MONTEAGUDO ANÁLISIS HISTÓRICO, CONSTRUCTIVO Y DE PATOLOGÍAS		
FECHA: SEPTIEMBRE 2013	PLANO: PLANTA ACTUAL	Nº: 03
ESCALA: 1:150		
ALUMNO: MARÍA JOSÉ SERRANO LATORRE	DIRECTOR ACADÉMICO: PEDRO ENRIQUE COLLADO ESPEJO	



LEYENDA DE TEXTURAS	
	Estuco original
	Mampostería original
	Mampostería reciente
	Oquedades
	Restos
	Rellenos
	Agujas



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA
ESCUELA DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA DE EDIFICACION - ARQUITECTURA TÉCNICA

PROYECTO FINAL DE CARRERA

CASTILLEJO DE MONTEAGUDO

ANÁLISIS HISTÓRICO, CONSTRUCTIVO Y DE PATOLOGÍAS

FECHA:
SEPTIEMBRE 2013

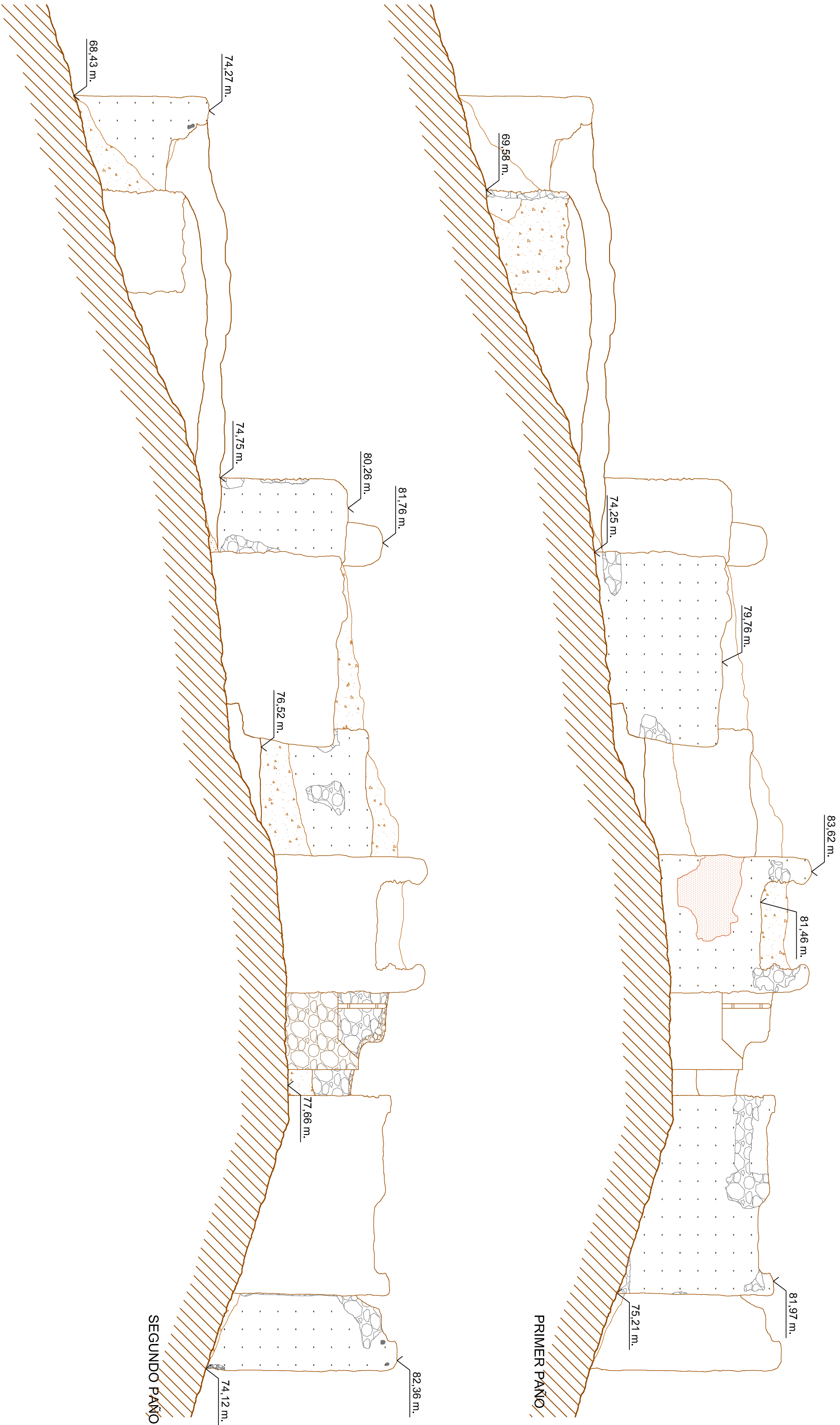
PLANO:
ALZADO ACTUAL NORESTE

IN°:
04

ESCALA:
1:150

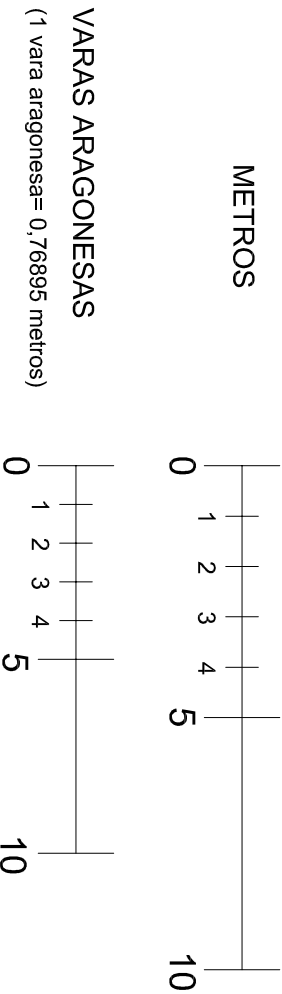
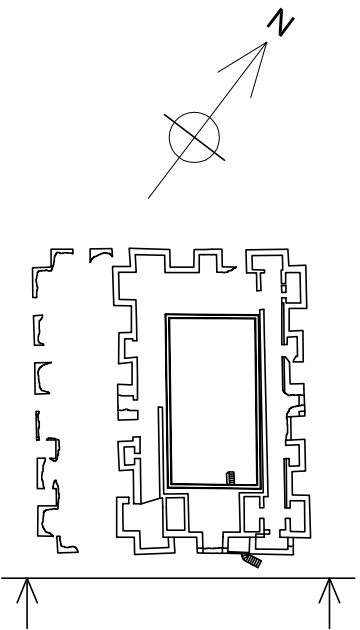
DIRECTOR ACADÉMICO:
PEDRO ENRIQUE COLLADO ESPEJO

ALUMNO:
MARÍA JOSÉ SERRANO LATORRE



LEYENDA DE TEXTURAS

- Estuco original
- Mampostería original
- Mampostería reciente
- Oquedades
- Restos
- Rellenos
- Agujas



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA
ESCUELA DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN - ARQUITECTURA TÉCNICA

PROYECTO FINAL DE CARRERA

FECHA:
SEPTIEMBRE 2013

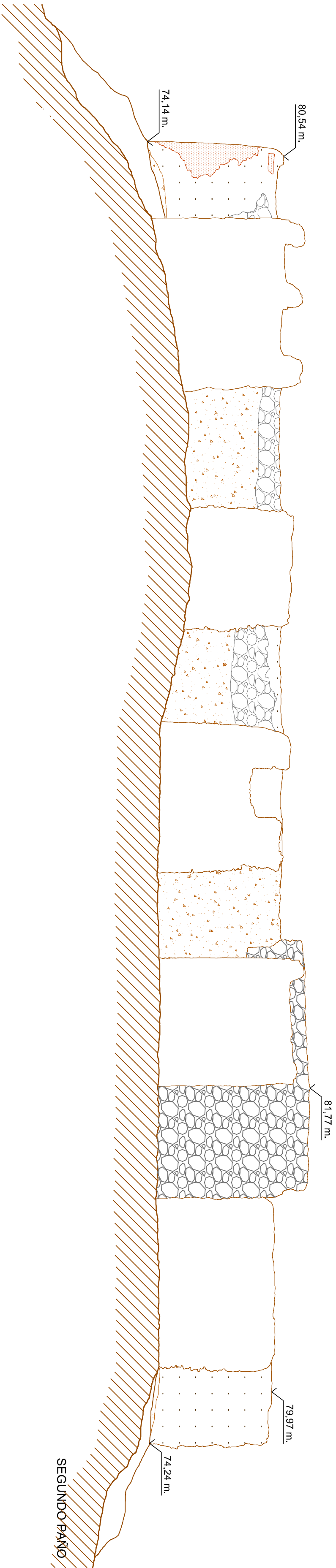
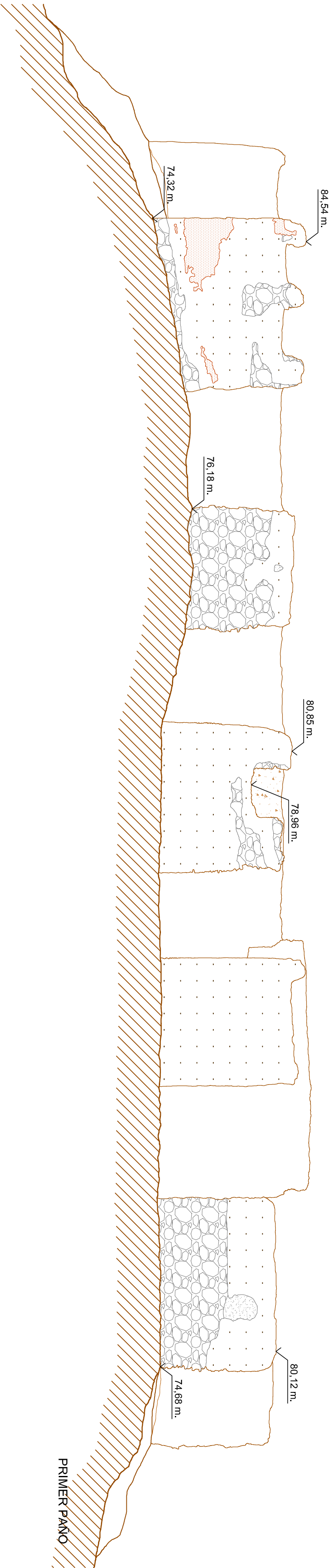
PLANO:
ALZADO ACTUAL SURESTE

IN°:
05

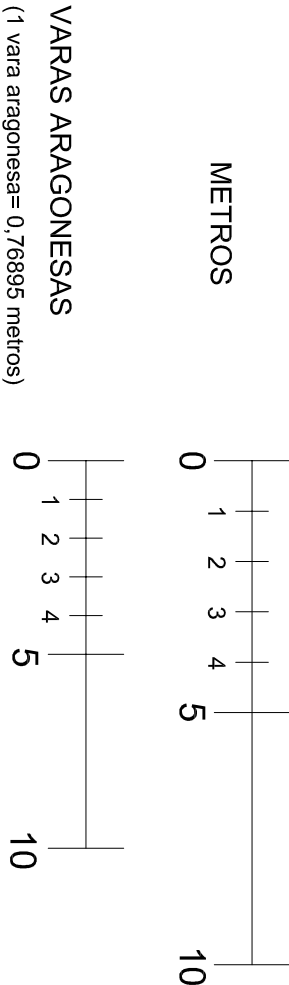
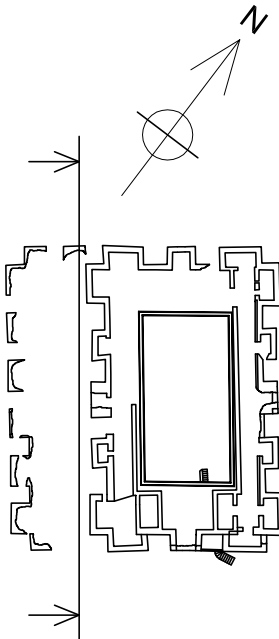
ANÁLISIS HISTÓRICO, CONSTRUCTIVO Y DE PATOLOGÍAS

ALUMNO:
MARÍA JOSÉ SERRANO LATORRE

DIRECTOR ACADÉMICO:
PEDRO ENRIQUE COLLADO ESPEJO



LEYENDA DE TEXTURAS	
	Estuco original
	Mampostería original
	Mampostería reciente
	Resistos
	Rellenos
	Agujas



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA
ESCUELA DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN - ARQUITECTURA TÉCNICA

PROYECTO FINAL DE CARRERA

FECHA:
SEPTIEMBRE 2013

ESCALA:
1:150

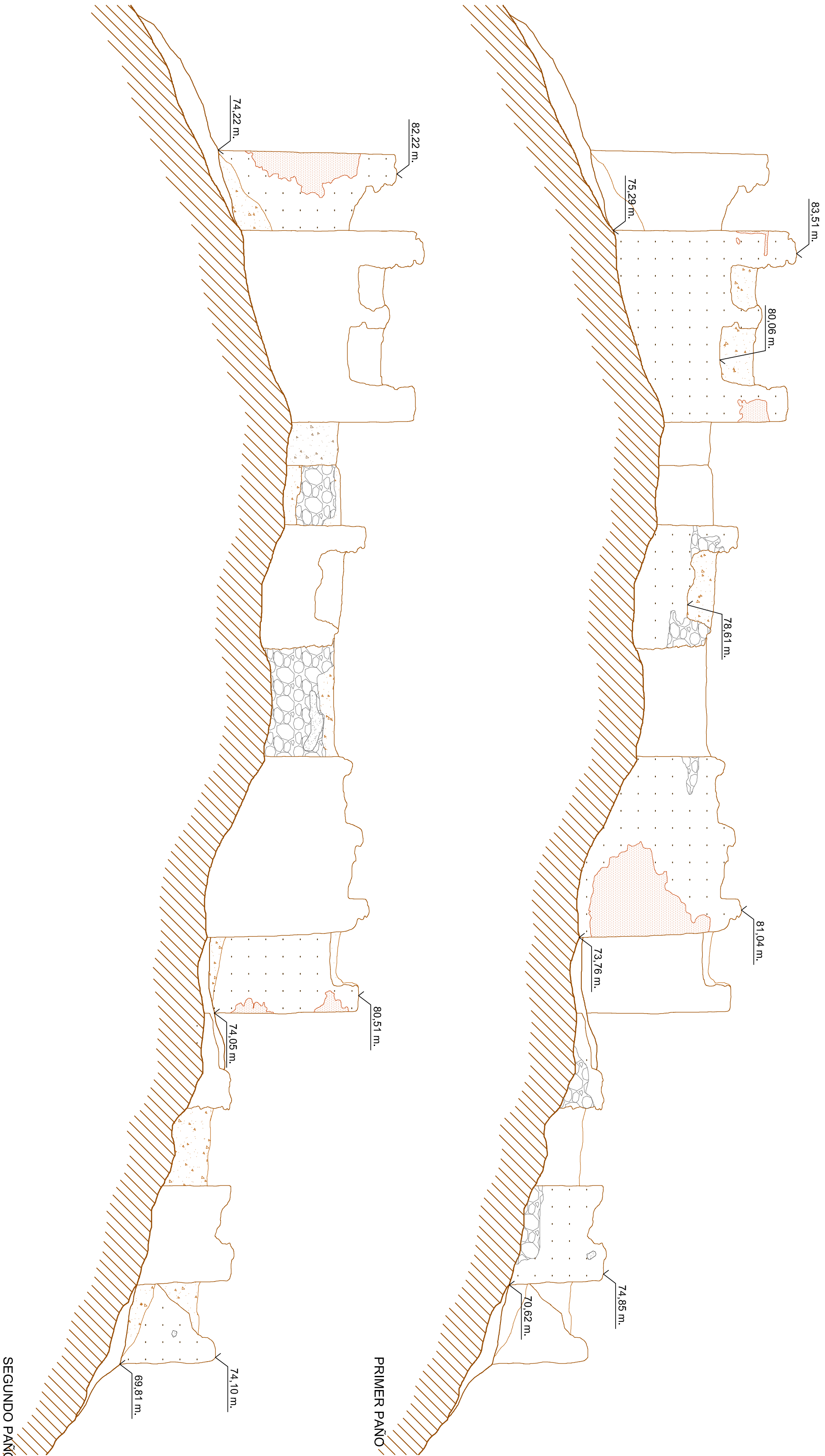
PLANO:
ALZADO ACTUAL SUROESTE

Nº:
06

ANÁLISIS HISTÓRICO, CONSTRUCTIVO Y DE PATOLOGÍAS

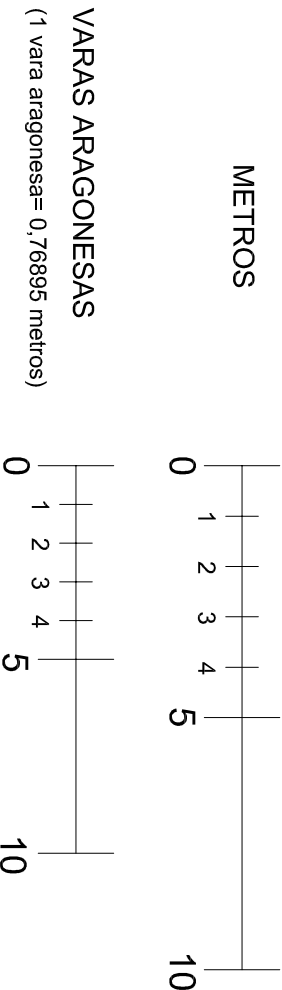
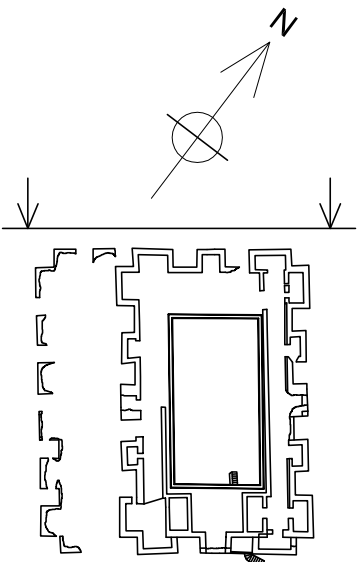
ALUMNO:
MARÍA JOSÉ SERRANO LATORRE


DIRECTOR ACADÉMICO:
PEDRO ENRIQUE COLLADO ESPEJO



LEYENDA DE TEXTURAS

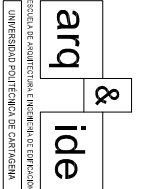
[Pattern]	Estuco original
[Pattern]	Mampostería original
[Pattern]	Mampostería reciente
[Pattern]	Oquedades
[Pattern]	Resistos
[Pattern]	Rellenos
[Pattern]	Aguijas





UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA
ESCUELA DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN - ARQUITECTURA TÉCNICA

PROYECTO FINAL DE CARRERA



CASTILLO DE MONTEAGUDO

ANÁLISIS HISTÓRICO, CONSTRUCTIVO Y DE PATOLOGÍAS

FECHA:
SEPTIEMBRE 2013

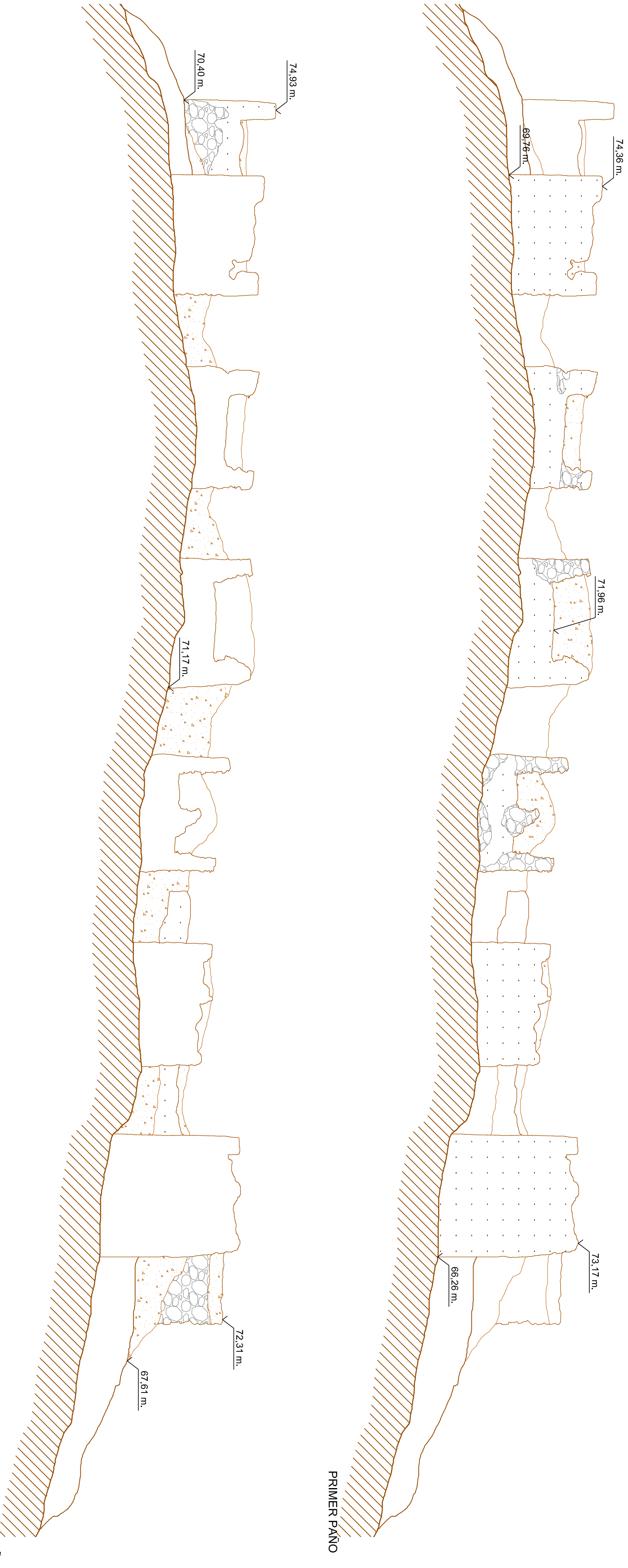
PLANO:
ALZADO ACTUAL NOROESTE

IN°:
07

ESCALA:
1:150

ALUMNO:
MARÍA JOSÉ SERRANO LATORRE

DIRECTOR ACADÉMICO:
PEDRO ENRIQUE COLLADO ESPEJO



LEYENDA DE TEXTURAS

Estuco original

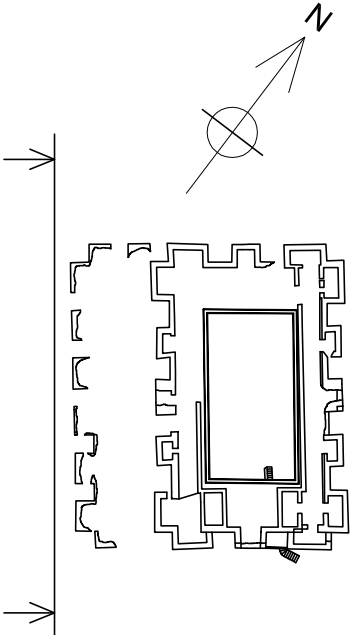
Mampostería original

Mampostería reciente

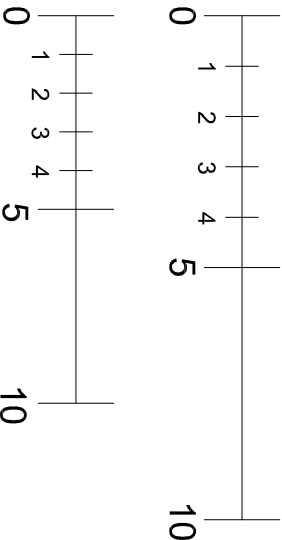
Restos

Rellenos

Agujas



VARAS ARAGONESAS
(1 vara aragonesa= 0,76895 metros)



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA
ESCUELA DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA DE EDIFICACION - ARQUITECTURA TÉCNICA

PROYECTO FINAL DE CARRERA

CASTILLO DE MONTEAGUDO

ANÁLISIS HISTÓRICO, CONSTRUCTIVO Y DE PATOLOGÍAS

FECHA:
SEPTIEMBRE 2013

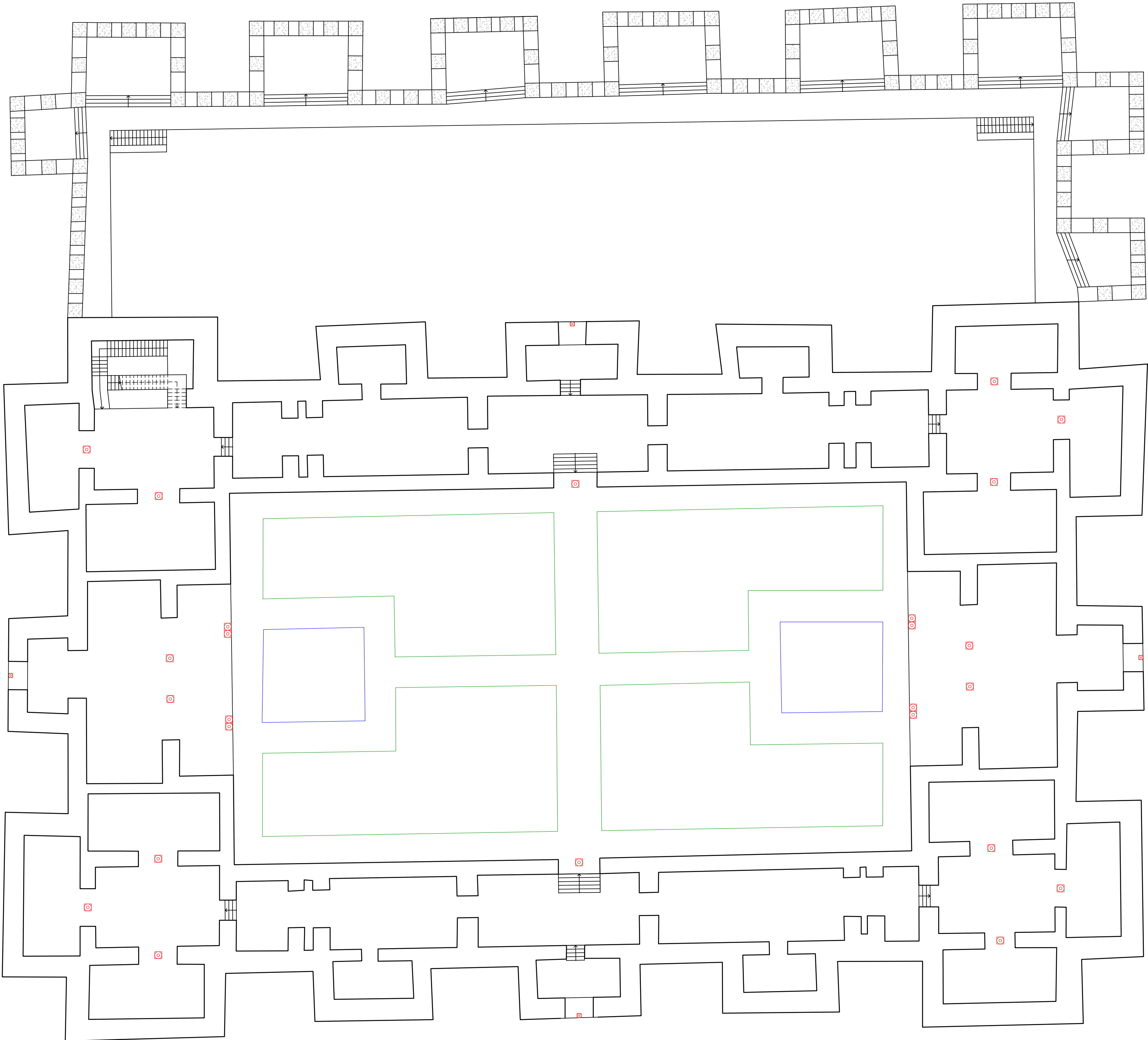
PLANO:
ALZADO ACTUAL ANTEMURALLA

IN°:
08

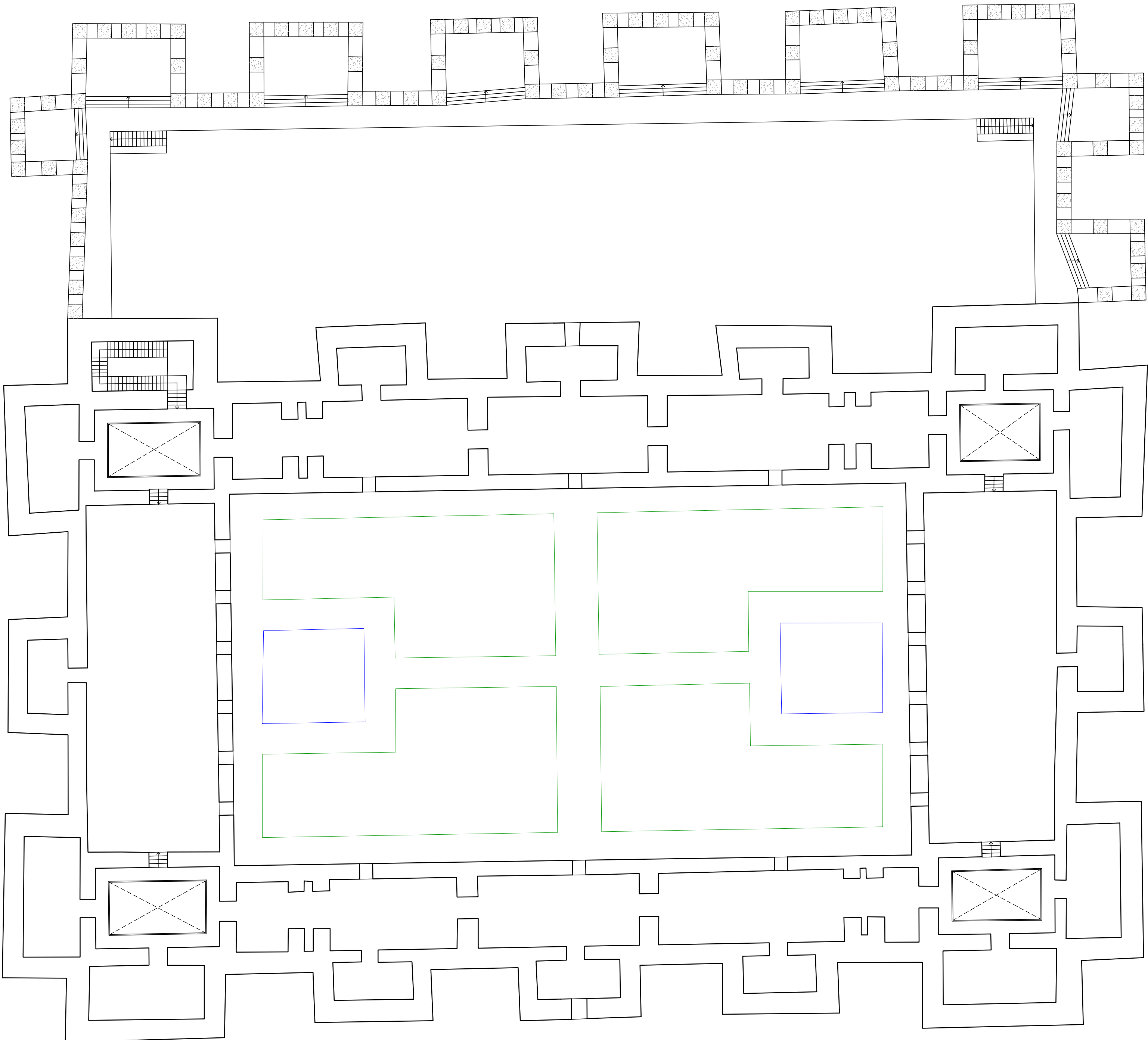
ESCALA:
1:150

DIRECTOR ACADÉMICO:
PEDRO ENRIQUE COLLADO ESPEJO

ALUMNO:
MARÍA JOSÉ SERRANO LATORRE

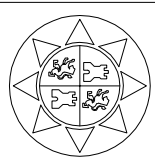
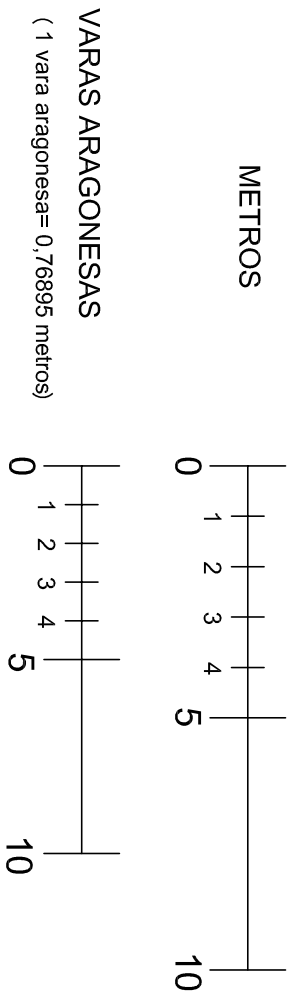
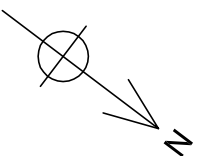


PLANTA BAJA

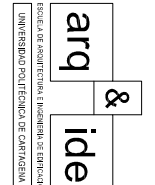


PLANTA PRIMERA

LEYENDA DE TEXTURAS	
	Albercas
	Jardines o huertos
	Columnas
	Almenas



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA
ESCUELAS DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA DE EDIFICACIONES - ARQUITECTURA TÉCNICA
PROYECTO FINAL DE CARRERA



CASTILLEJO DE MONTEAGUDO
ANÁLISIS HISTÓRICO, CONSTRUCTIVO Y DE PATOLOGÍAS

FECHA:

SEPTIEMBRE 2013

ESCALA:

1:150

PLANO:

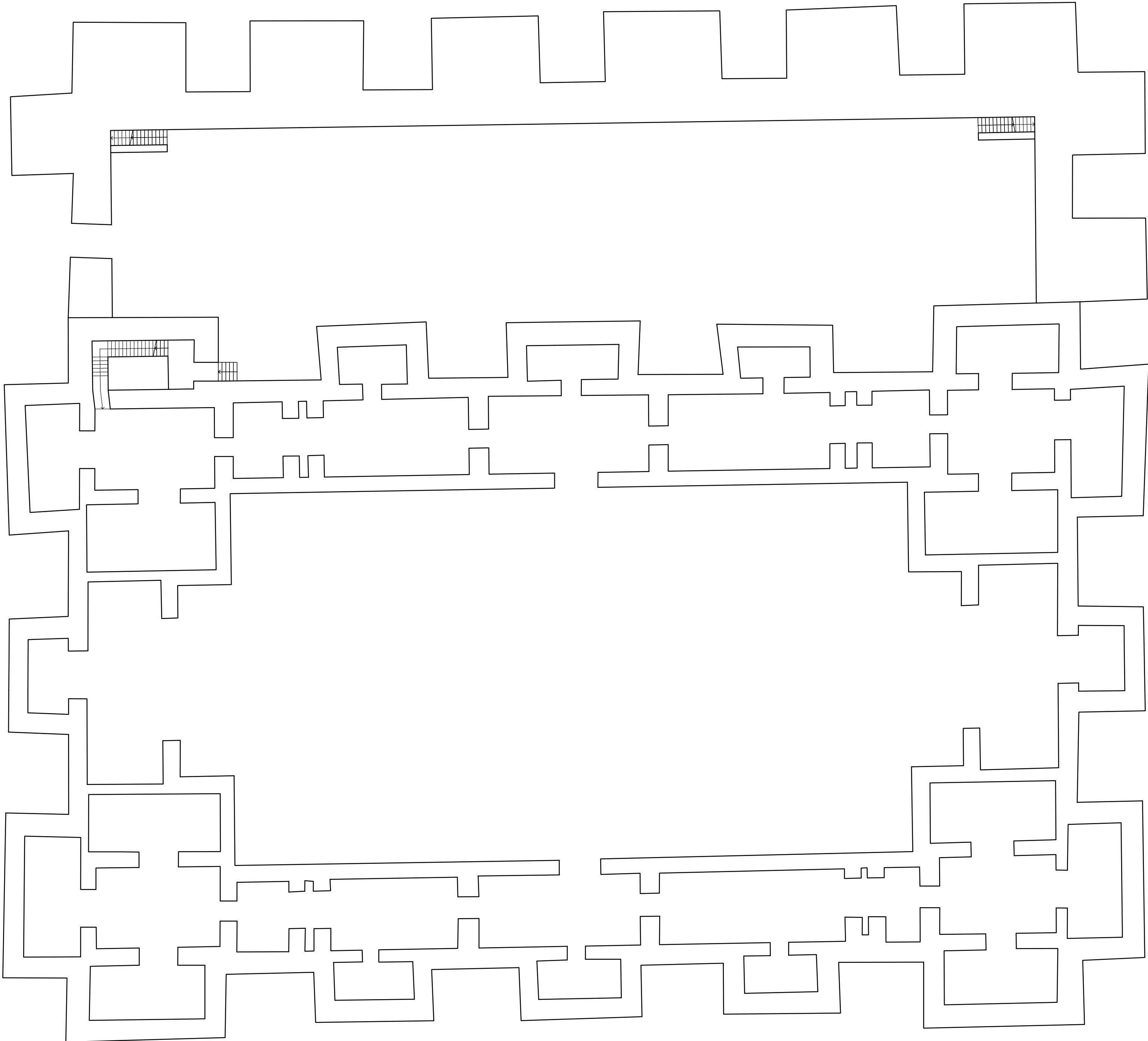
PLANTAS HIPOTÉTICAS

09

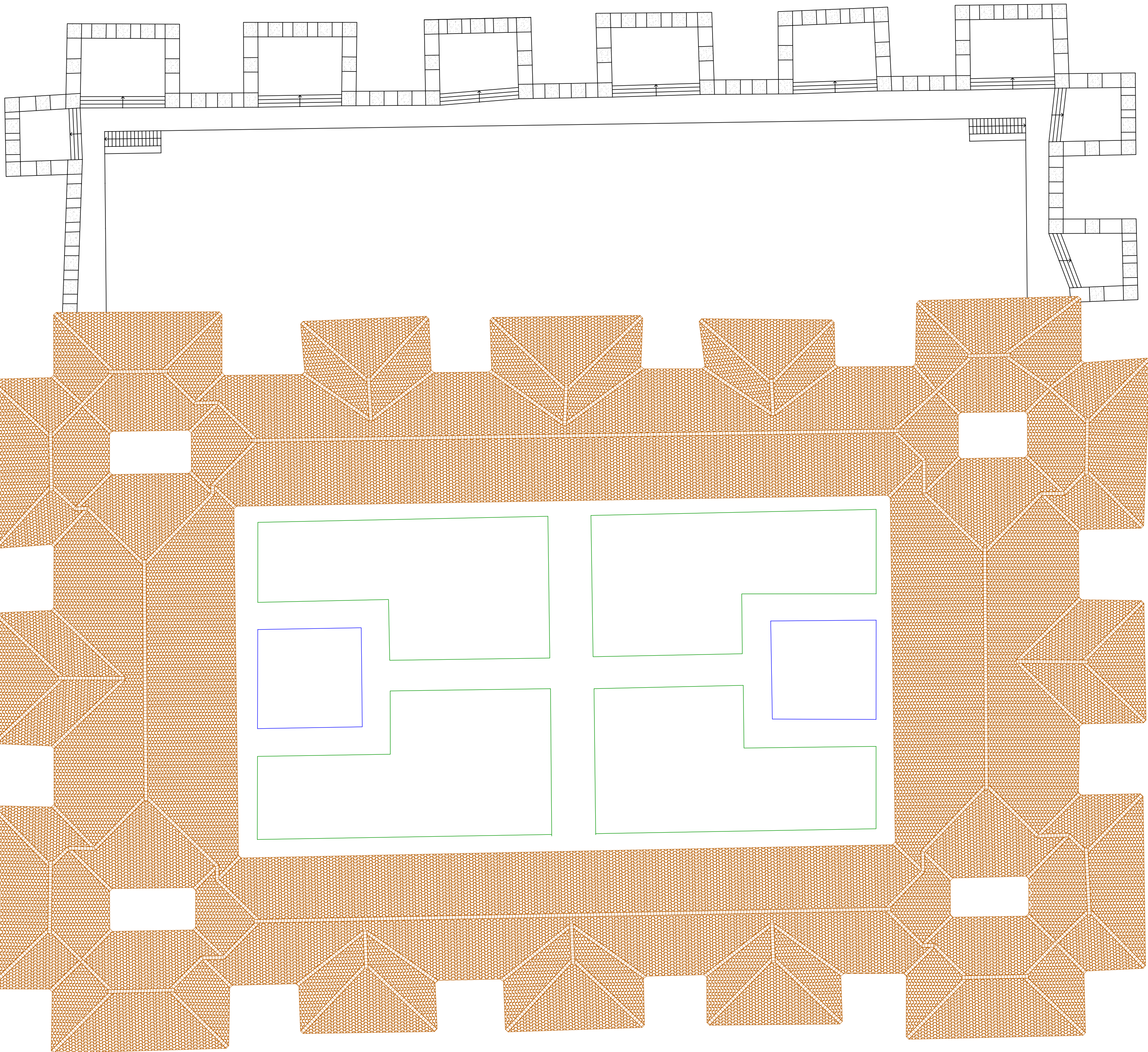
ALUMNO: MARÍA JOSÉ SERRANO LATORRE

DIRECTOR ACADÉMICO:

PEDRO ENRIQUE COLLADO ESPINO



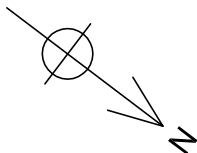
PLANTA ACCESO



PLANTA CUBIERTAS

LEYENDA DE TEXTURAS

- Albercas
- Jardines o huertos
- Almenas

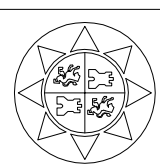


METROS

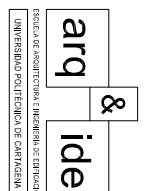
0 1 2 3 4 5 10

VARAS ARAGONESAS
(1 vara aragonesa= 0,76865 metros)

0 1 2 3 4 5 10



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA
ESCUELA DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN - ARQUITECTURA TÉCNICA
PROYECTO FINAL DE CARRERA



CASTILEJO DE MONTEAGUDO
ANÁLISIS HISTÓRICO, CONSTRUCTIVO Y DE PATOLOGÍAS

FECHA:

SEPTIEMBRE 2013

PLANO:

PLANTA ACCESO Y P. CUBIERTA

Nº:

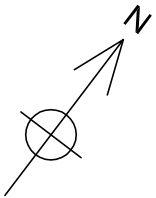
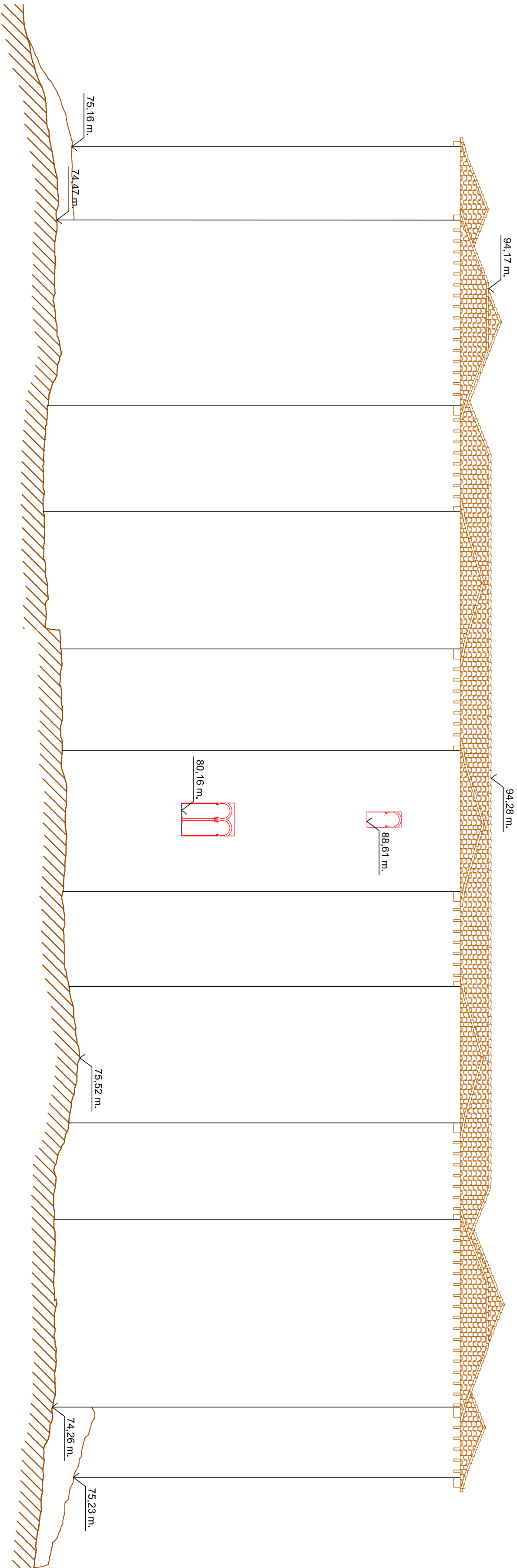
10

ALUMNO:

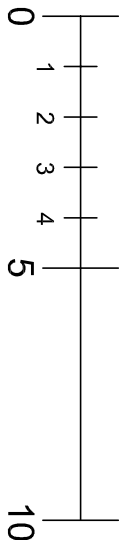
MARÍA JOSÉ SERRANO LATORRE

DIRECTOR ACADÉMICO:

PEDRO ENRIQUE COLLADO ESPINO

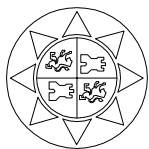
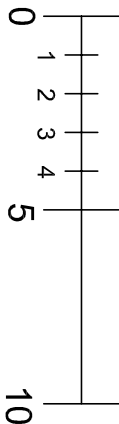


METROS



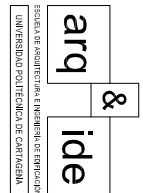
VARAS ARAGONESAS

(1 vara aragonesa= 0,76895 metros)



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA
ESCUELA DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA DE EDIFICACION - ARQUITECTURA TÉCNICA

PROYECTO FINAL DE CARRERA



CASTILLO DE MONTEAGUDO
ANÁLISIS HISTÓRICO, CONSTRUCTIVO Y DE PATOLOGÍAS

FECHA:

SEPTIEMBRE 2013

PLANO:

ALZADO HIPOTÉTICO NORESTE

Nº:

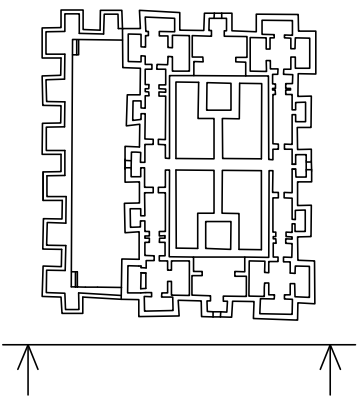
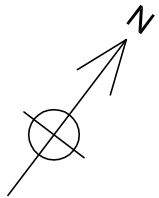
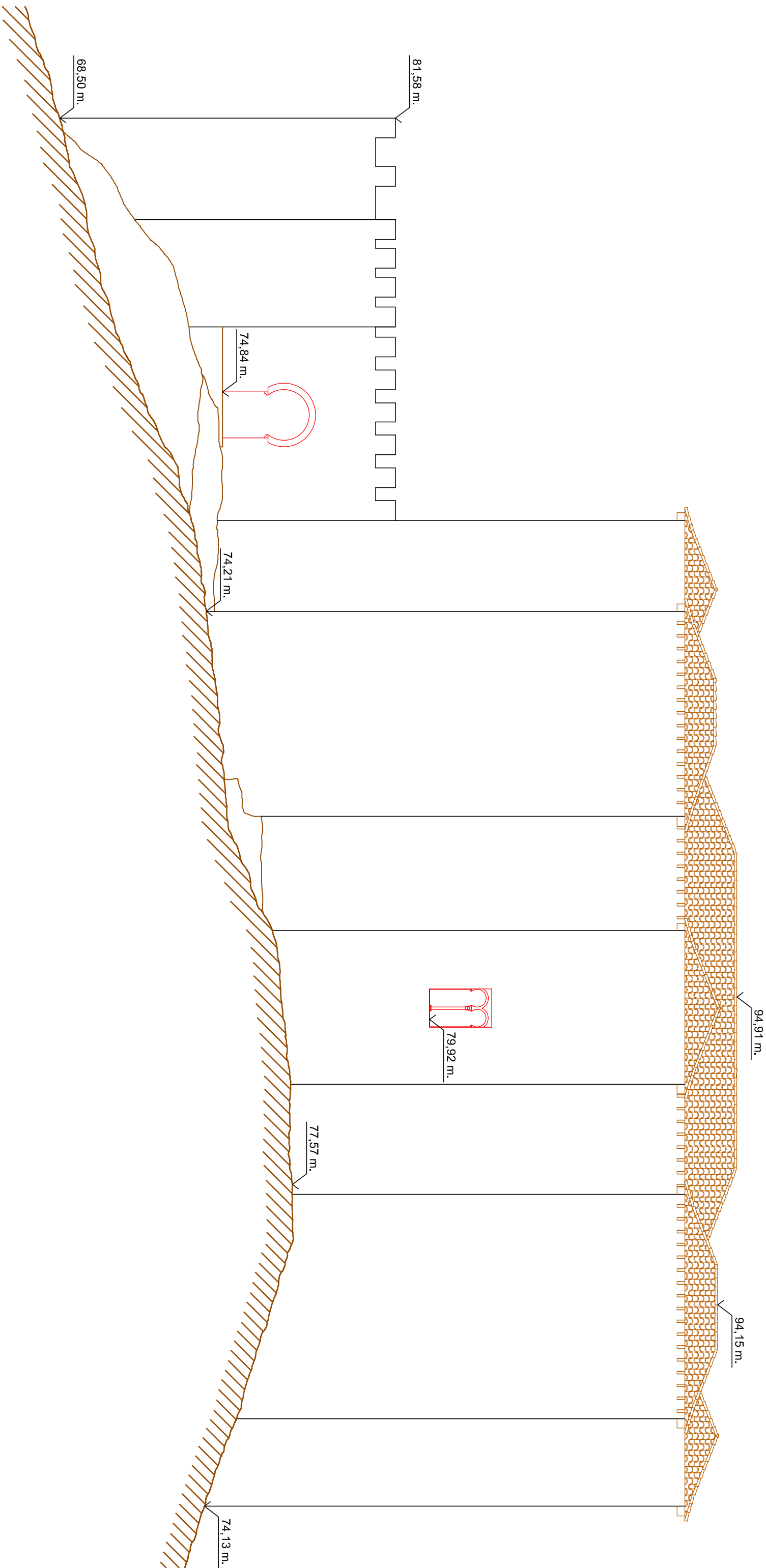
11

ALUMNO:

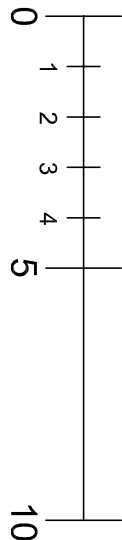
MARÍA JOSÉ SERRANO LATORRE

DIRECTOR ACADÉMICO:

PEDRO ENRIQUE COLLADO ESPEJO

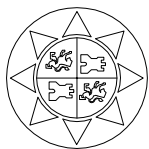
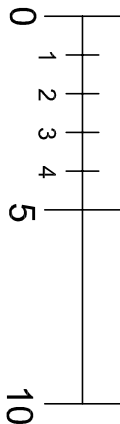


METROS

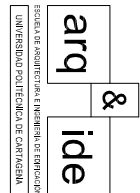


VARAS ARAGONESAS

(1 vara aragonesa= 0,76895 metros)



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA
ESCUELA DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA DE EDIFICACION - ARQUITECTURA TÉCNICA
PROYECTO FINAL DE CARRERA



CASTILLEJO DE MONTEAGUDO
ANÁLISIS HISTÓRICO, CONSTRUCTIVO Y DE PATOLOGÍAS

FECHA:

SEPTIEMBRE 2013

PLANO:

ALZADO HIPOTÉTICO SURESTE

Nº:

12

ESCALA:

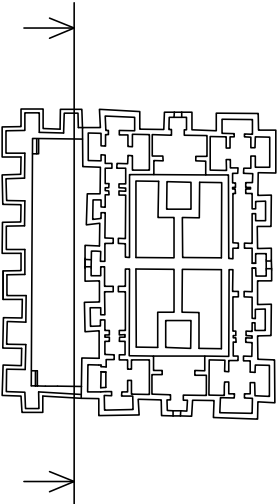
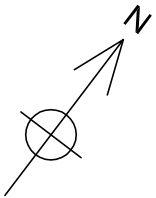
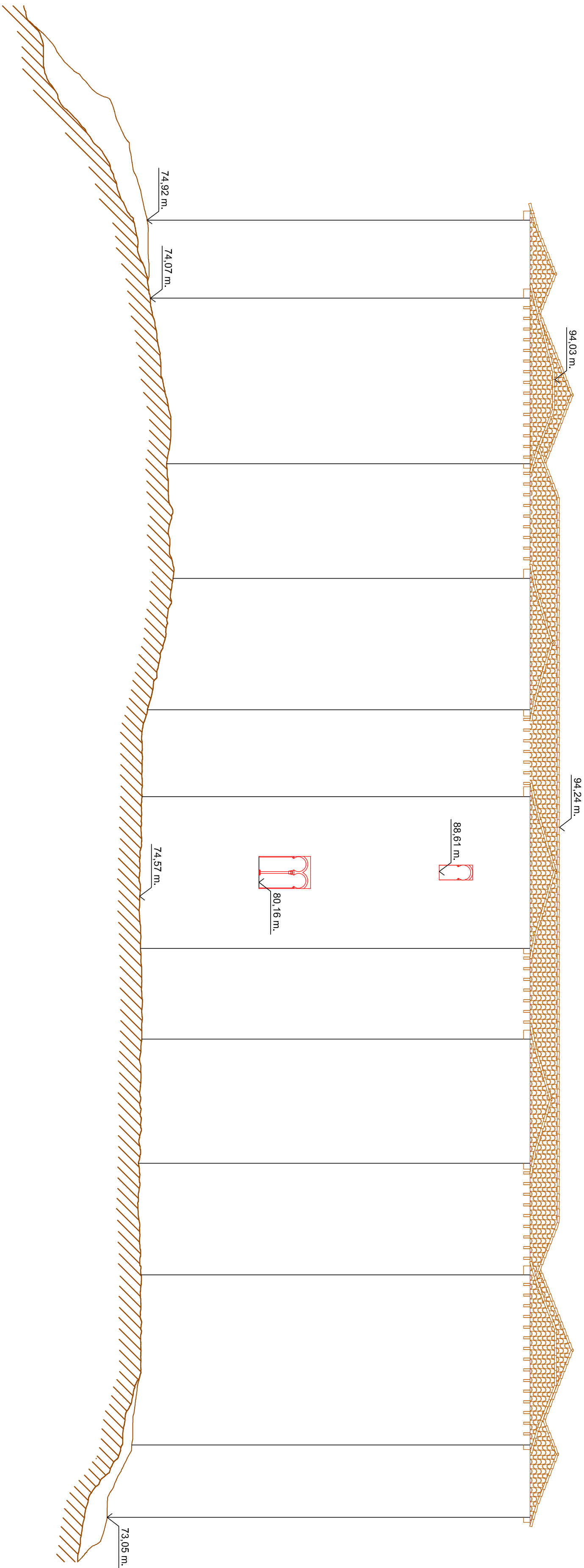
1:150

ALUMNO:

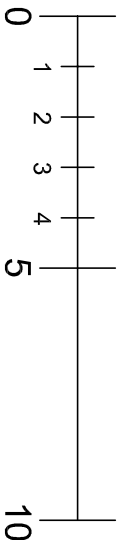
MARÍA JOSÉ SERRANO LATORRE

DIRECTOR ACADÉMICO:

PEDRO ENRIQUE COLLADO ESPEJO

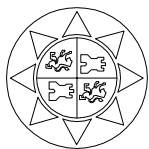
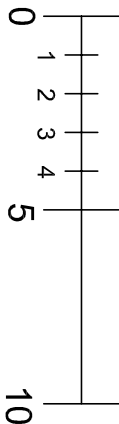


METROS

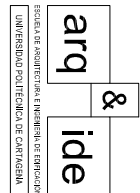


VARAS ARAGONESAS

(1 vara aragonesa= 0,76895 metros)



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA
ESCUELA DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA DE EDIFICACION - ARQUITECTURA TÉCNICA
PROYECTO FINAL DE CARRERA



CASTILLEJO DE MONTEAGUDO
ANÁLISIS HISTÓRICO, CONSTRUCTIVO Y DE PATOLOGÍAS

FECHA:

SEPTIEMBRE 2013

PLANO:

ALZADO HIPOTÉTICO SUROESTE

13

ESCALA:

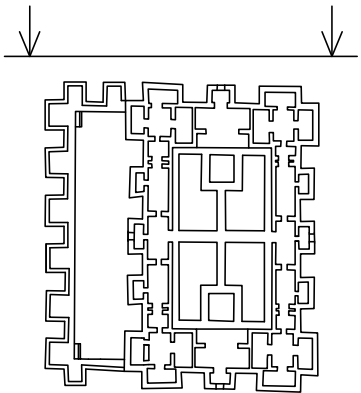
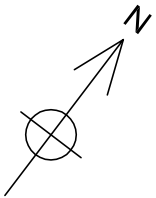
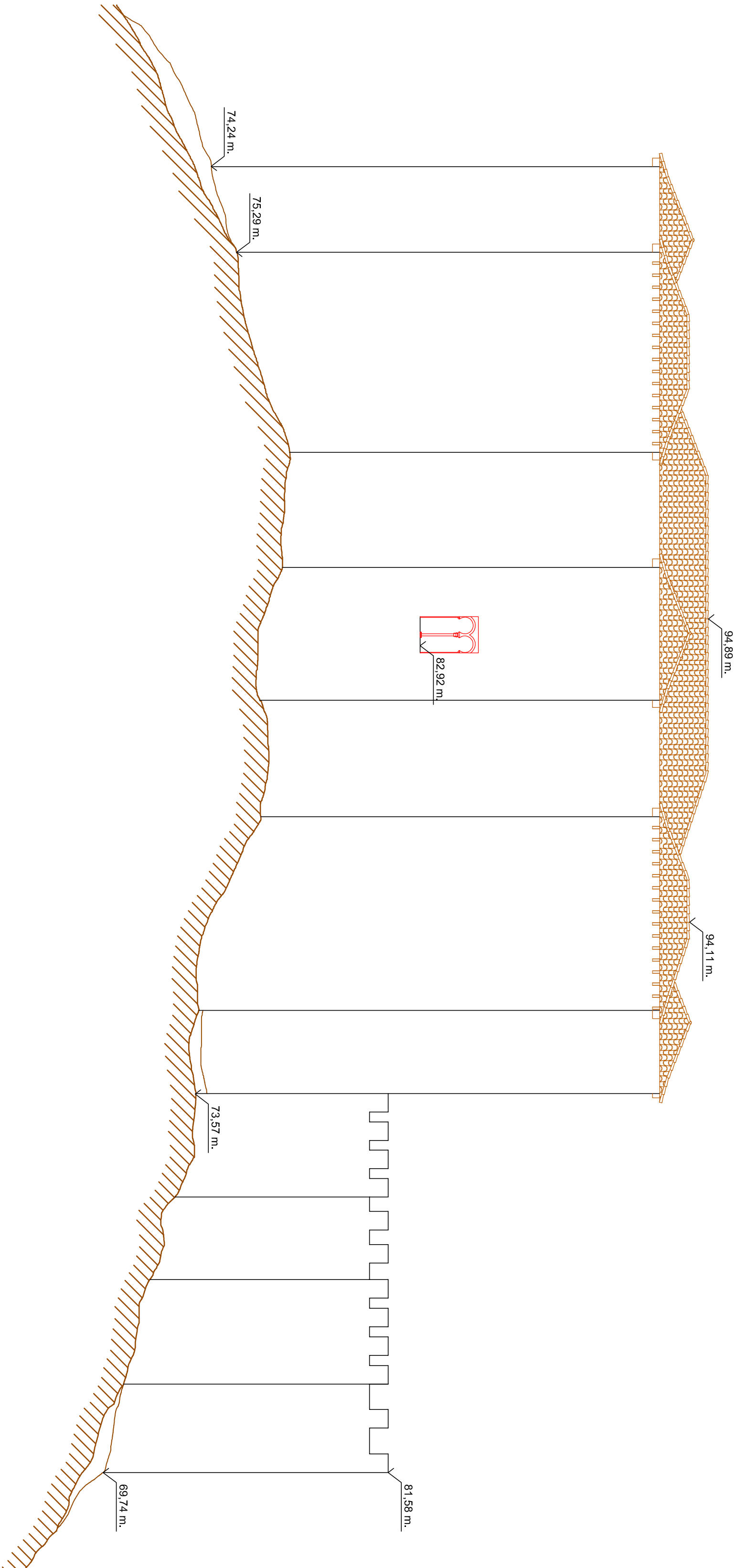
1:150

ALUMNO:

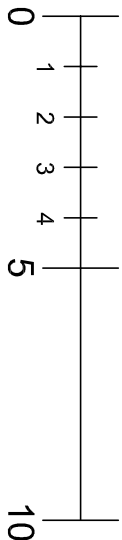
MARÍA JOSÉ SERRANO LATORRE

DIRECTOR ACADÉMICO:

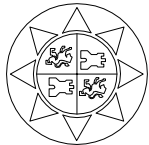
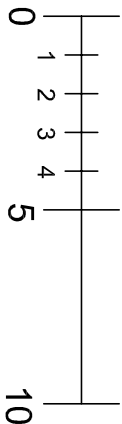
PEDRO ENRIQUE COLLADO ESPEJO



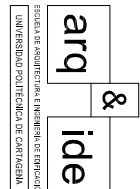
METROS



VARAS ARAGONESAS
(1 vara aragonesa= 0,76895 metros)



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA
ESCUELA DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA DE EDIFICACION - ARQUITECTURA TÉCNICA
PROYECTO FINAL DE CARRERA



CASTILLO DE MONTEAGUDO
ANÁLISIS HISTÓRICO, CONSTRUCTIVO Y DE PATOLOGÍAS

FECHA:

SEPTIEMBRE 2013

PLANO:

ALZADO HIPOTÉTICO NOROESTE

Nº:

14

ESCALA:

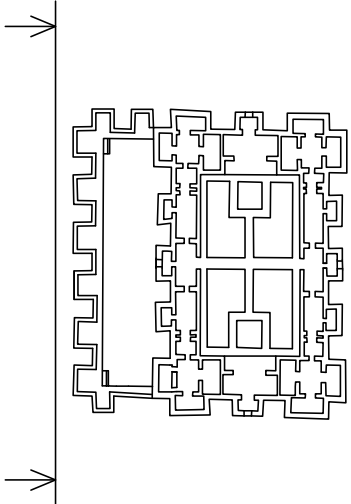
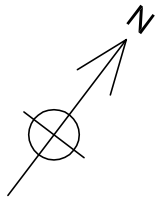
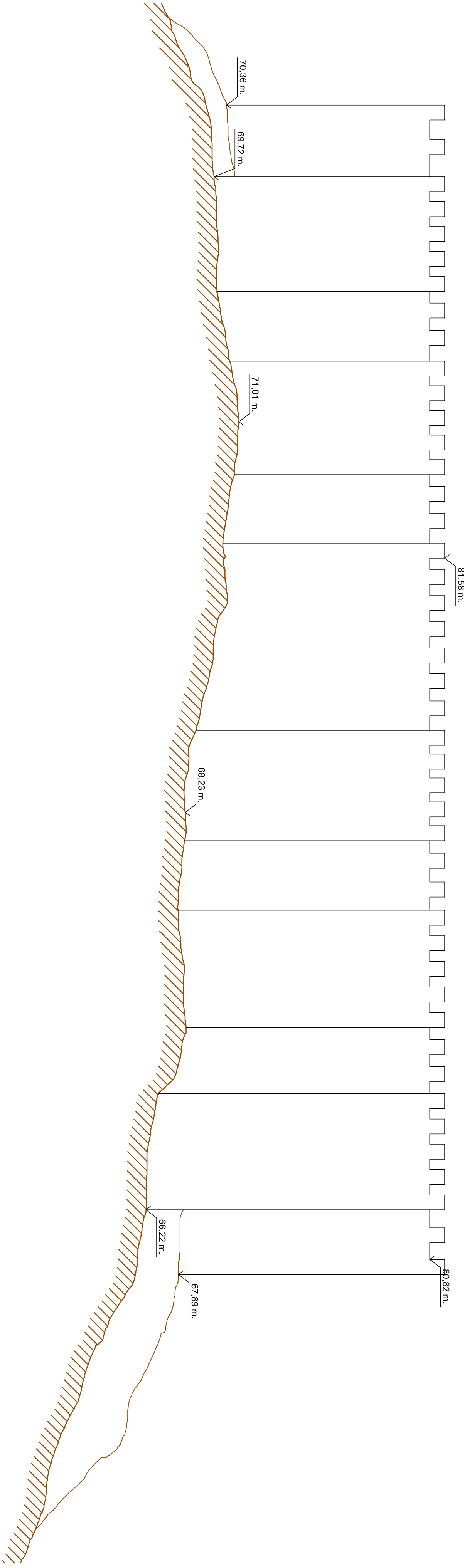
1:150

ALUMNO:

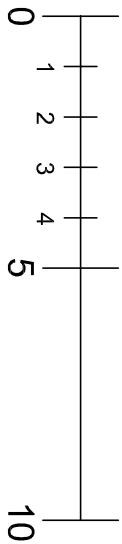
MARÍA JOSÉ SERRANO LATORRE

DIRECTOR ACADÉMICO:

PEDRO ENRIQUE COLLADO ESPEJO

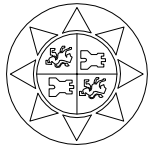
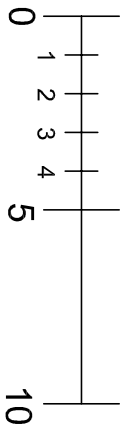


METROS

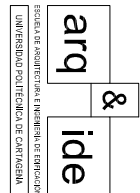


VARAS ARAGONESAS

(1 vara aragonesa= 0,76895 metros)



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA
ESCUELA DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA DE EDIFICACION - ARQUITECTURA TÉCNICA
PROYECTO FINAL DE CARRERA



CASTILLEJO DE MONTEAGUDO
ANÁLISIS HISTÓRICO, CONSTRUCTIVO Y DE PATOLOGÍAS

FECHA:

SEPTIEMBRE 2013

PLANO:

ALZADO HIPOTÉTICO ANTEMURALLA

Nº:
15

ESCALA:

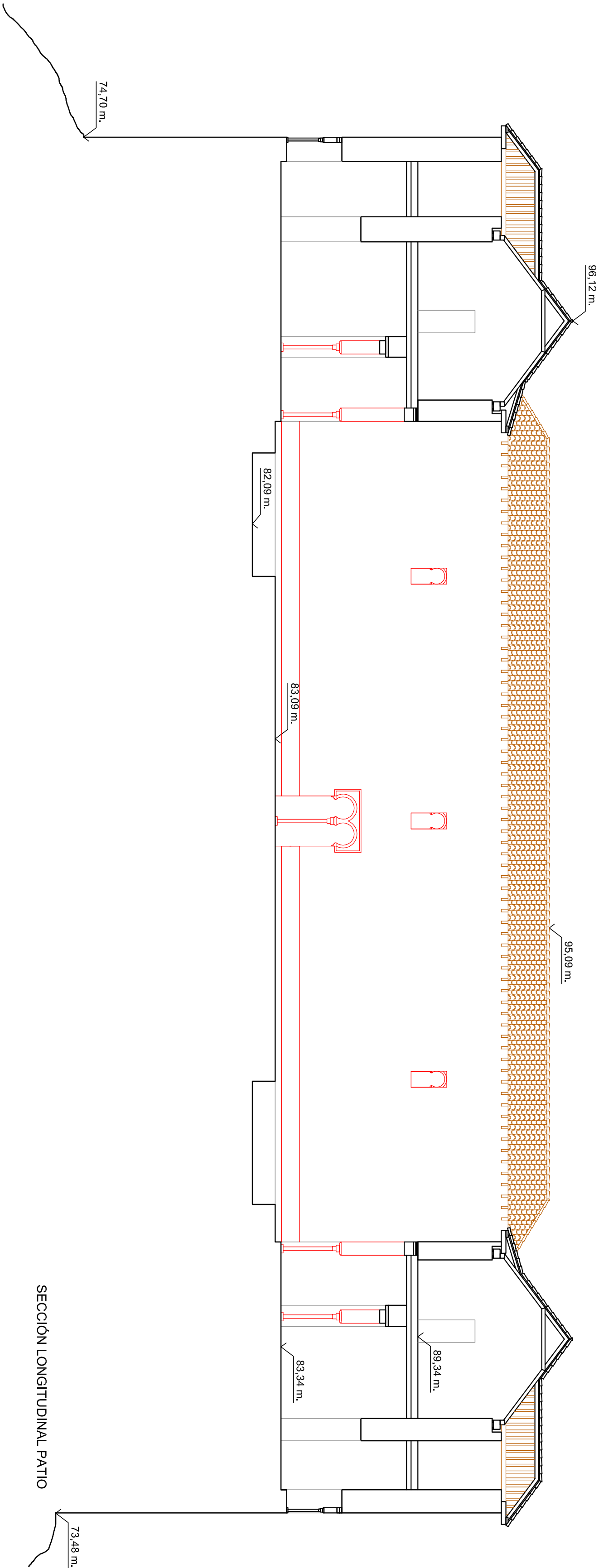
1:150

ALUMNO:

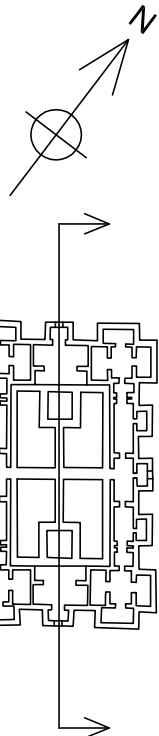
MARÍA JOSÉ SERRANO LATORRE

DIRECTOR ACADÉMICO:

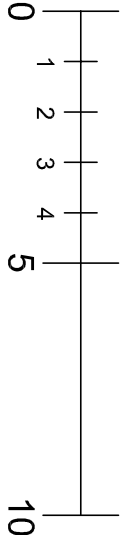
PEDRO ENRIQUE COLLADO ESPEJO



SECCIÓN LONGITUDINAL PATIO

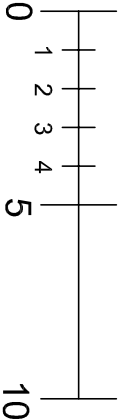


METROS



VARAS ARAGONESAS

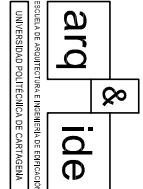
(1 vara aragonesa= 0,76895 metros)



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA

ESCUELA DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN - ARQUITECTURA TÉCNICA

PROYECTO FINAL DE CARRERA



CASTILLO DE MONTEAGUDO

ANÁLISIS HISTÓRICO, CONSTRUCTIVO Y DE PATOLOGÍAS

FECHA:

SEPTIEMBRE 2013

PLANO:

SECCIÓN LONGITUDINAL PATIO

Nº:

16

ESCALA:

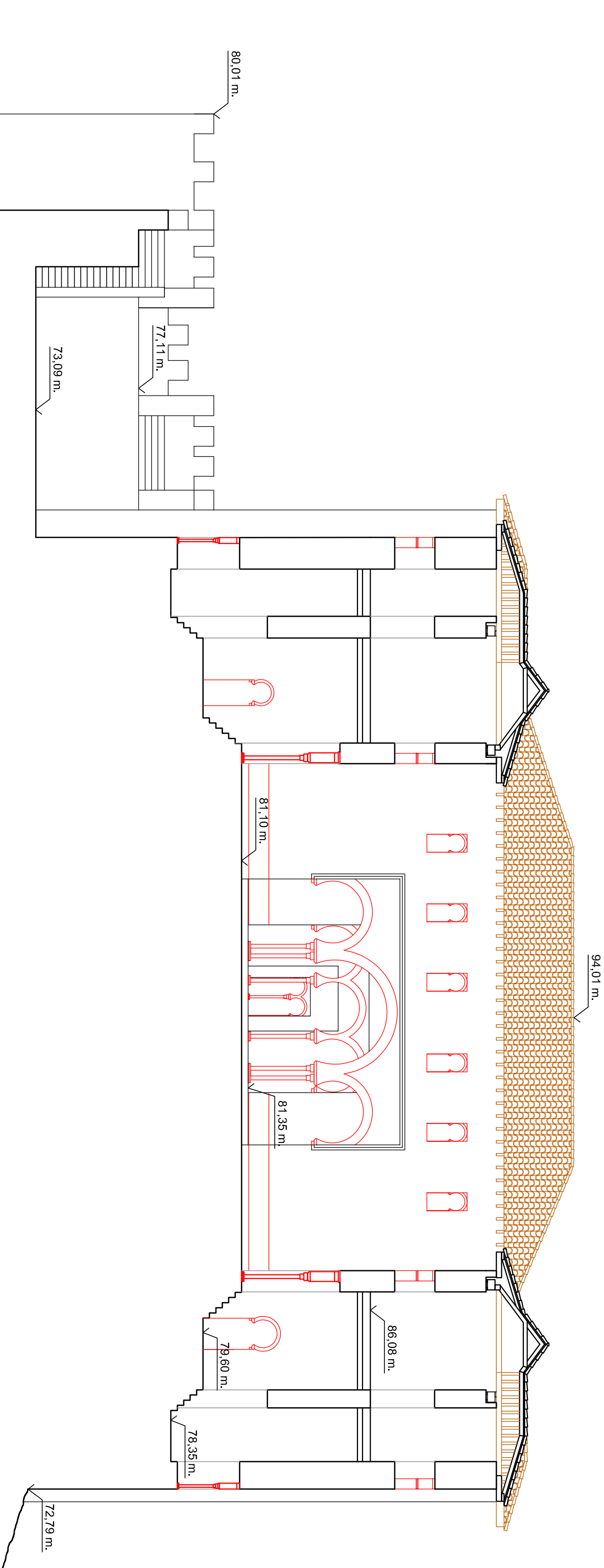
1:150

ALUMNO:

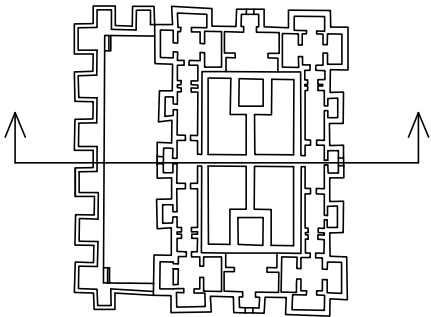
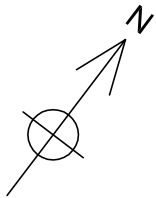
MARÍA JOSÉ SERRANO LATORRE

DIRECTOR ACADÉMICO:

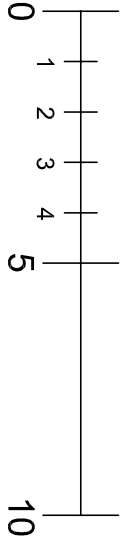
PEDRO ENRIQUE COLLADO ESPEJO



SECCIÓN TRANSVERSAL PATIO

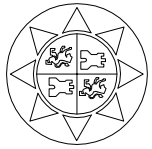
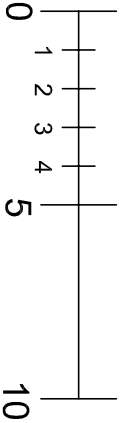


METROS

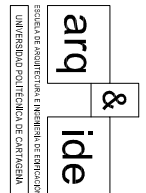


VARAS ARAGONESAS

(1 vara aragonesa= 0,76895 metros)



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA
ESCUELA DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN - ARQUITECTURA TÉCNICA
PROYECTO FINAL DE CARRERA



CASTILLO DE MONTEAGUDO
ANÁLISIS HISTÓRICO, CONSTRUCTIVO Y DE PATOLOGÍAS

FECHA:

SEPTIEMBRE 2013

PLANO:

SECCIÓN TRANSVERSAL PATIO

Nº:

17

ESCALA:

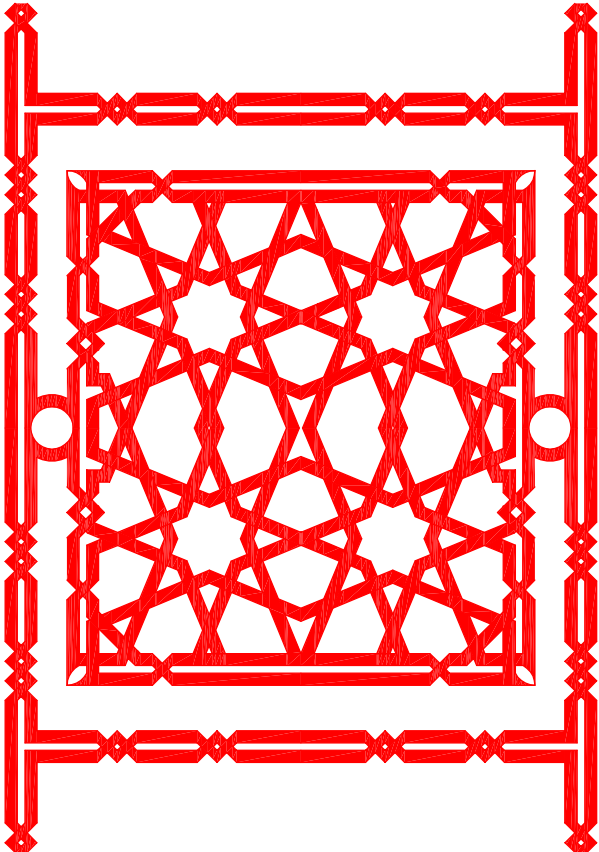
1:150

ALUMNO:

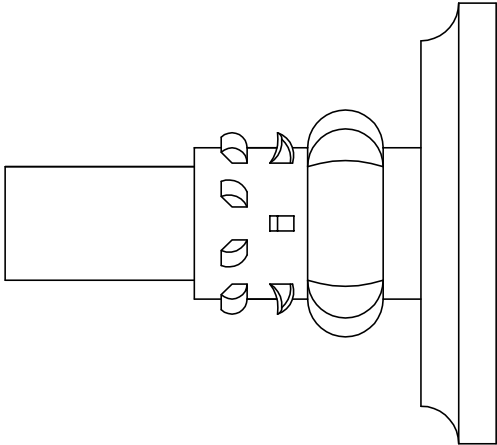
MARÍA JOSÉ SERRANO LATORRE

DIRECTOR ACADÉMICO:

PEDRO ENRIQUE COLLADO ESPEJO

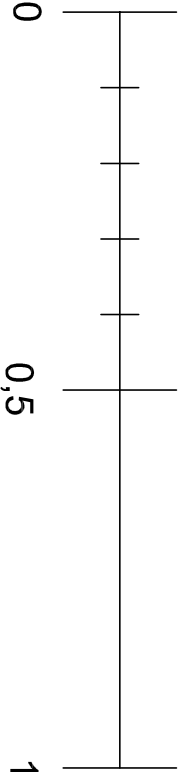


MÓDULO ZÓCALO PINTADO PATIO



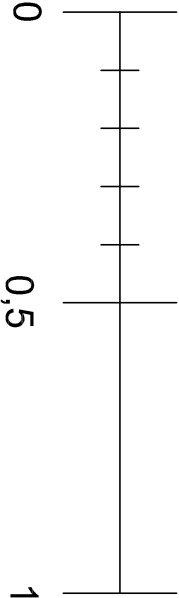
MODELO CAPITEL

METROS

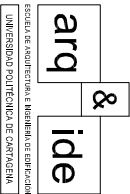


VARAS ARAGONESAS

(1 vara aragonesa= 0,76895 metros)



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA
ESCUELA DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN - INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN
PROYECTO FINAL DE CARRERA



CASTILLEJO DE MONTEAGUDO
ANÁLISIS HISTÓRICO, CONSTRUCTIVO Y DE PATOLOGÍAS

PLANO:

Nº:

DETALLE ZÓCALO Y CAPITEL

18

FECHA:

SEPTIEMBRE 2013

ESCALA:

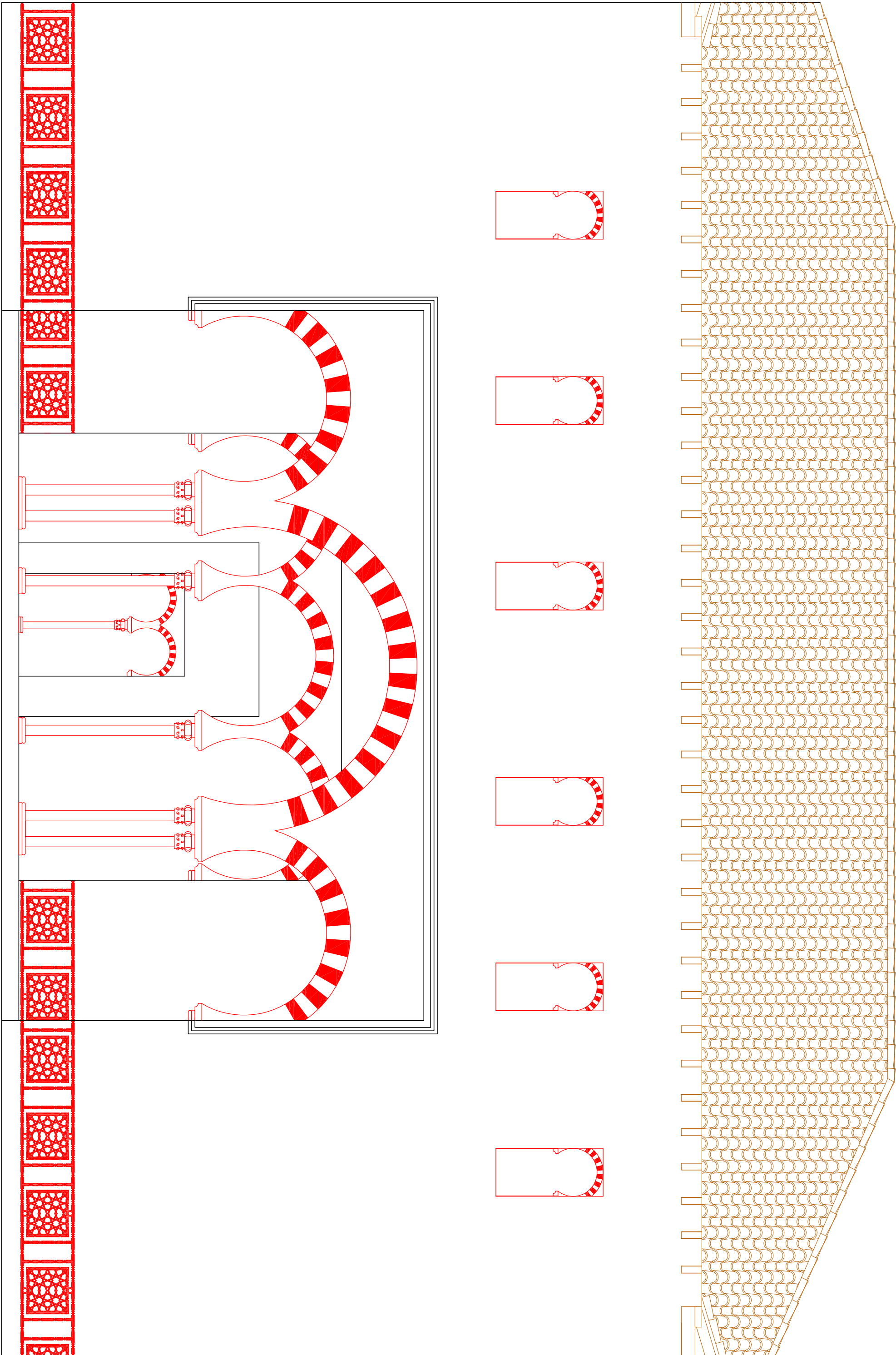
1:10

ALUMNO:

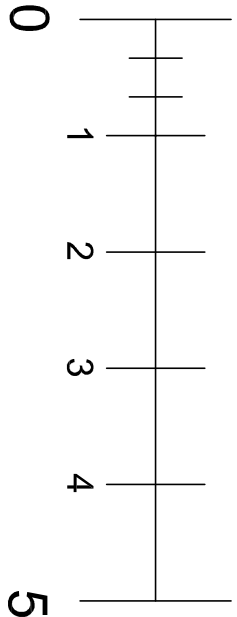
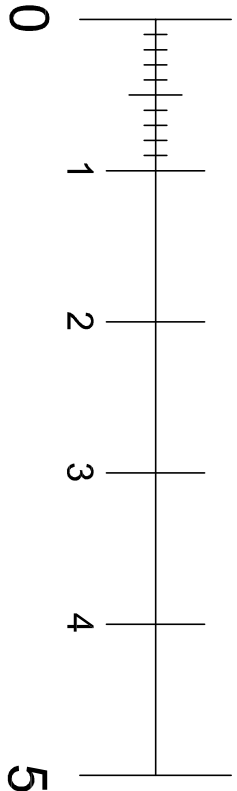
MARÍA JOSÉ SERRANO LATORRE

DIRECTOR ACADÉMICO:

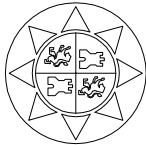
PEDRO ENRIQUE COLLADO ESPEJO



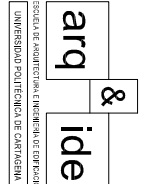
METROS



VARAS ARAGONESAS
(1 vara aragonesa= 0,76895 metros)



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA
ESCUELA DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA DE EDIFICACION - INGENIERÍA DE EDIFICACION
PROYECTO FINAL DE CARRERA



CASTILLEJO DE MONTEAGUDO
ANÁLISIS HISTÓRICO, CONSTRUCTIVO Y DE PATOLOGÍAS

FECHA:

SEPTIEMBRE 2013

PLANO:

DETALLE ARCOS ACCESO
A SALA DE APARATO

ESCALA:

1:50

Nº:

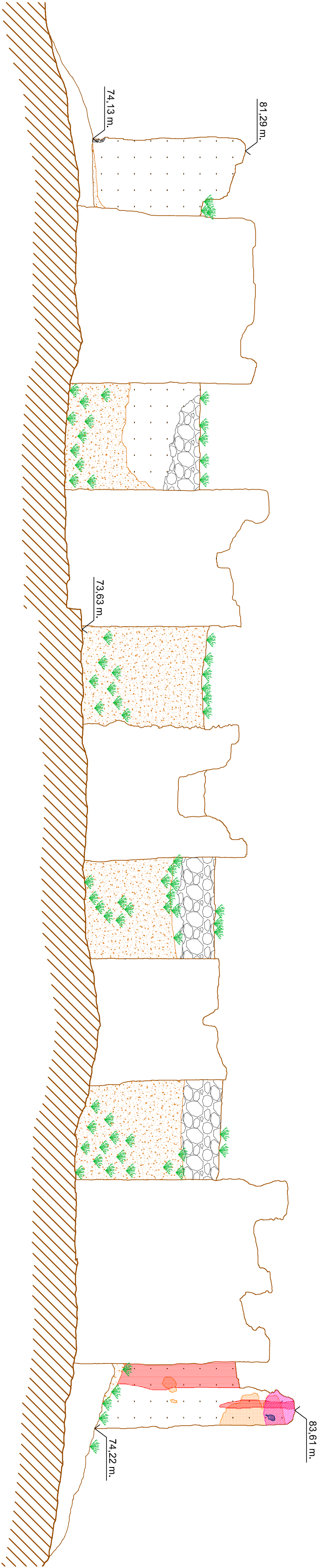
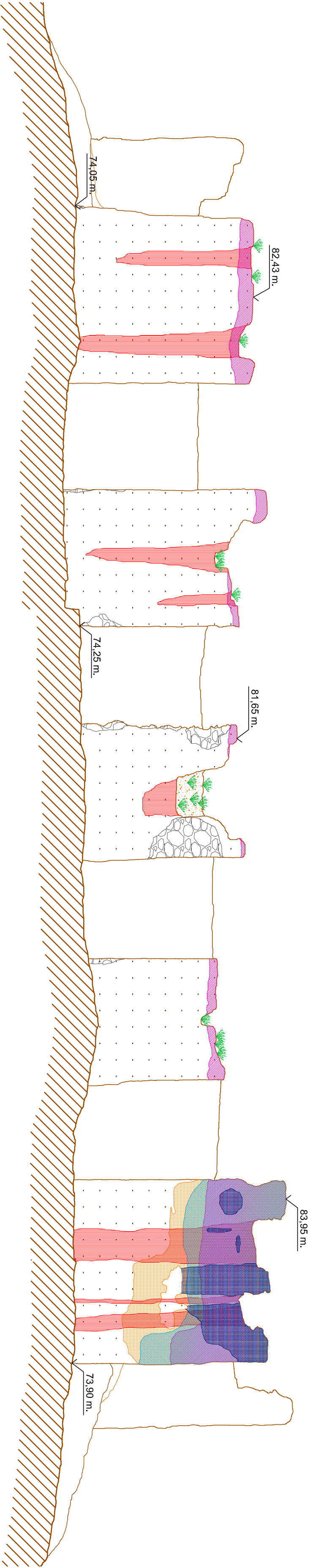
19

ALUMNO:

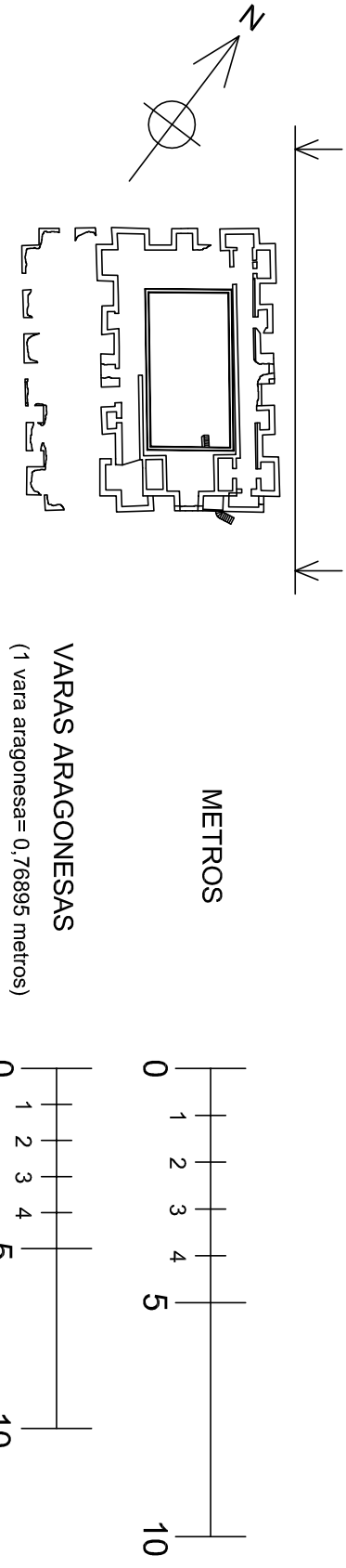
MARÍA JOSÉ SERRANO LATORRE

DIRECTOR ACADÉMICO:

PEDRO ENRIQUE COLLADO ESPEJO



LEYENDA DE PATOLOGÍAS	
	Resios de estuco
	Biodeletorio
	Pérdidas de sección
	Plantas
	Oquedades
	Costra negra
	Grietas
	Fisuras
	Humedades
	Suciedad
	Escorrentías
	Restos de muro
	Rellenos
	Agujas



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA
ESCUELA DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN - ARQUITECTURA TÉCNICA

PROYECTO FINAL DE CARRERA

CASTILLEJO DE MONTEAGUDO

ANÁLISIS HISTÓRICO, CONSTRUCTIVO Y DE PATOLOGÍAS

FECHA:
SEPTIEMBRE 2013

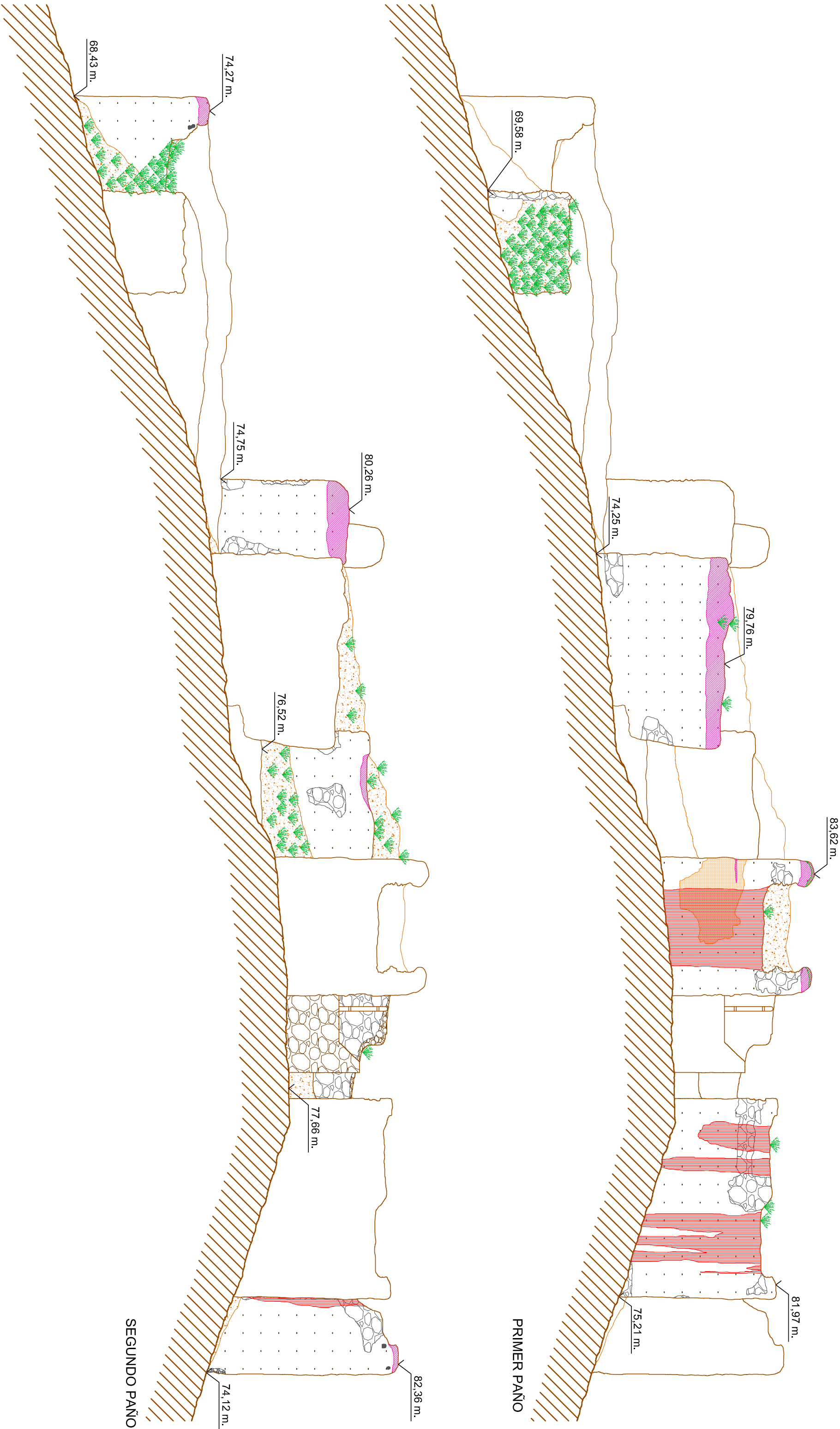
ESCALA:
1:150

PLANO:
PATOLOGÍAS ALZADO NORESTE

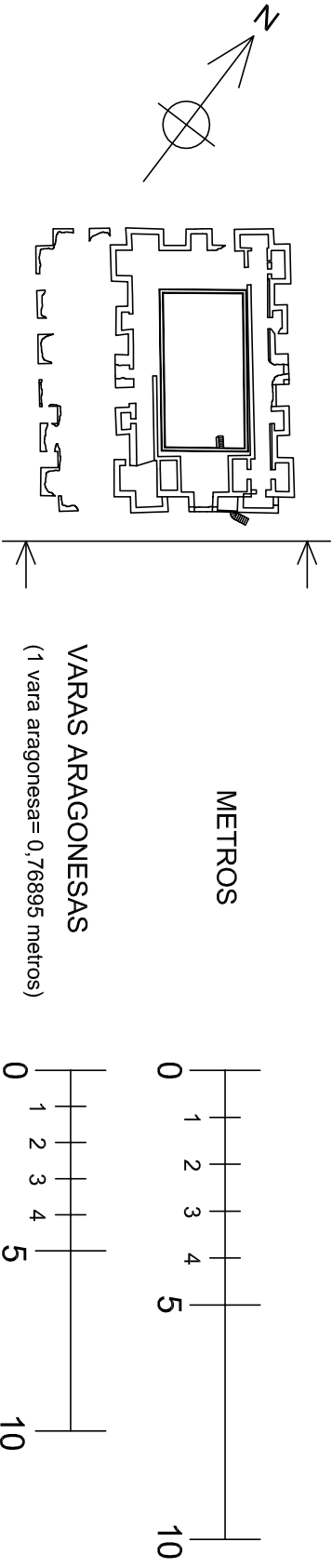
Nº:
20

ALUMNO:
MARÍA JOSÉ SERRANO LATORRE

DIRECTOR ACADÉMICO:
PEDRO ENRIQUE COLLADO ESPEJO



LEYENDA DE PATOLOGÍAS			
	Resios de estuco		Biodeletorio
	Pérdidas de sección		Plantas
	Oquedades		Costra negra
	Grietas		Eflorescencias
	Fisuras		Nueva intervención
	Humedades		Restos de muros
	Suciedad		Rellenos
	Escorrentías		Agujas



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA
ESCUELA DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN - ARQUITECTURA TÉCNICA

PROYECTO FINAL DE CARRERA

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CARTAGENA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CARTAGENA

CASTILLO DE MONTEAGUDO

ANÁLISIS HISTÓRICO, CONSTRUCTIVO Y DE PATOLOGÍAS

FECHA:
SEPTIEMBRE 2013

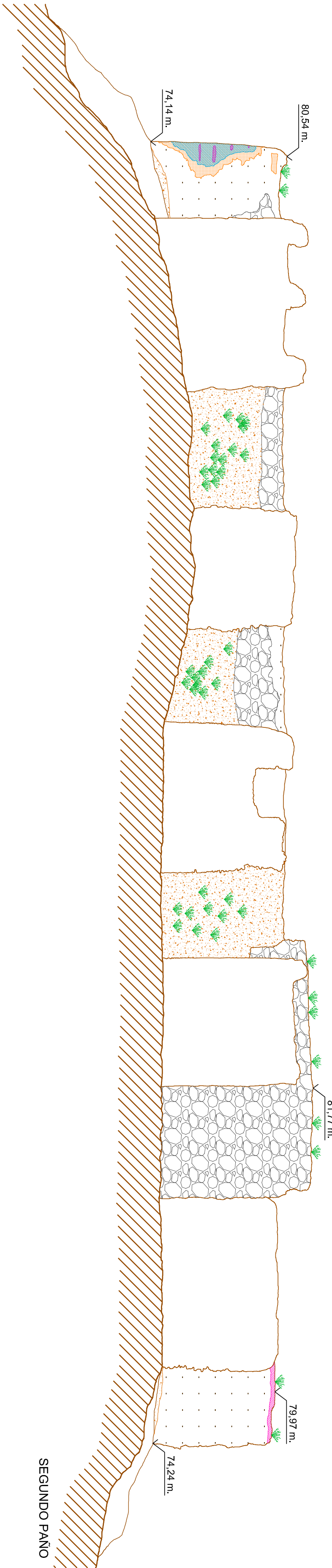
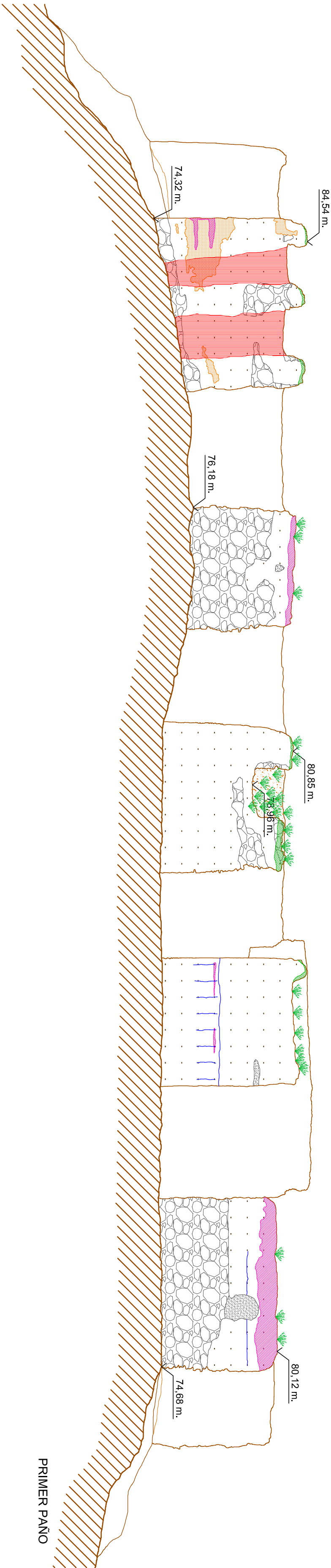
ESCALA:
1:150

PLANO:
PATOLOGÍAS ALZADO SURESTE

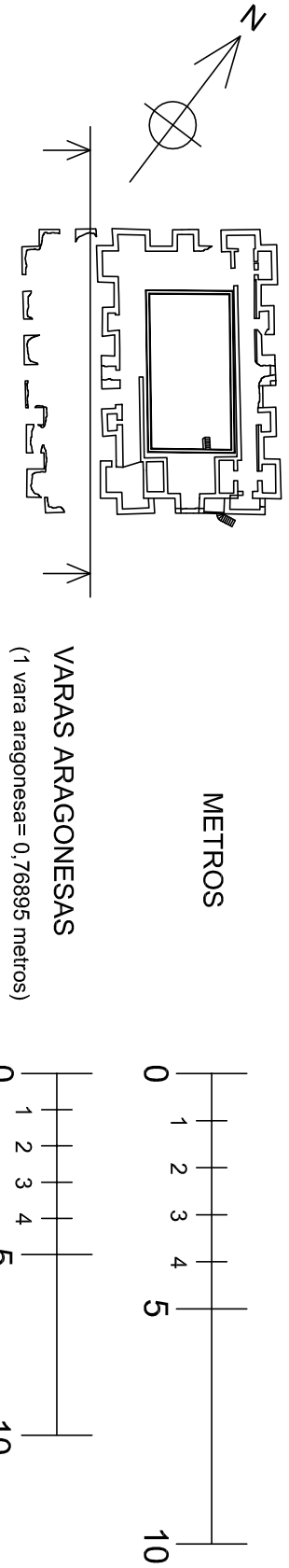
Nº:
21


ALUMNO:
MARÍA JOSÉ SERRANO LATORRE

DIRECTOR ACADÉMICO:
PEDRO ENRIQUE COLLADO ESPEJO



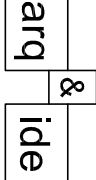
LEYENDA DE PATOLOGÍAS	
	Resios de estuco
	Pérdidas de sección
	Plantas
	Oquedades
	Grietas
	Fisuras
	Humedades
	Suciedad
	Escorrentías
	Biodeterioro
	Plantas
	Costra negra
	Eflorescencias
	Nueva intervención
	Restos de muros
	Rellenos
	Agujas





UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA
ESCUELA DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN - ARQUITECTURA TÉCNICA

PROYECTO FINAL DE CARRERA



ARQUITECTURA E INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN
INICIATIVA DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

CASTILLEJO DE MONTEAGUDO

ANÁLISIS HISTÓRICO, CONSTRUCTIVO Y DE PATOLOGÍAS

FECHA:
SEPTIEMBRE 2013

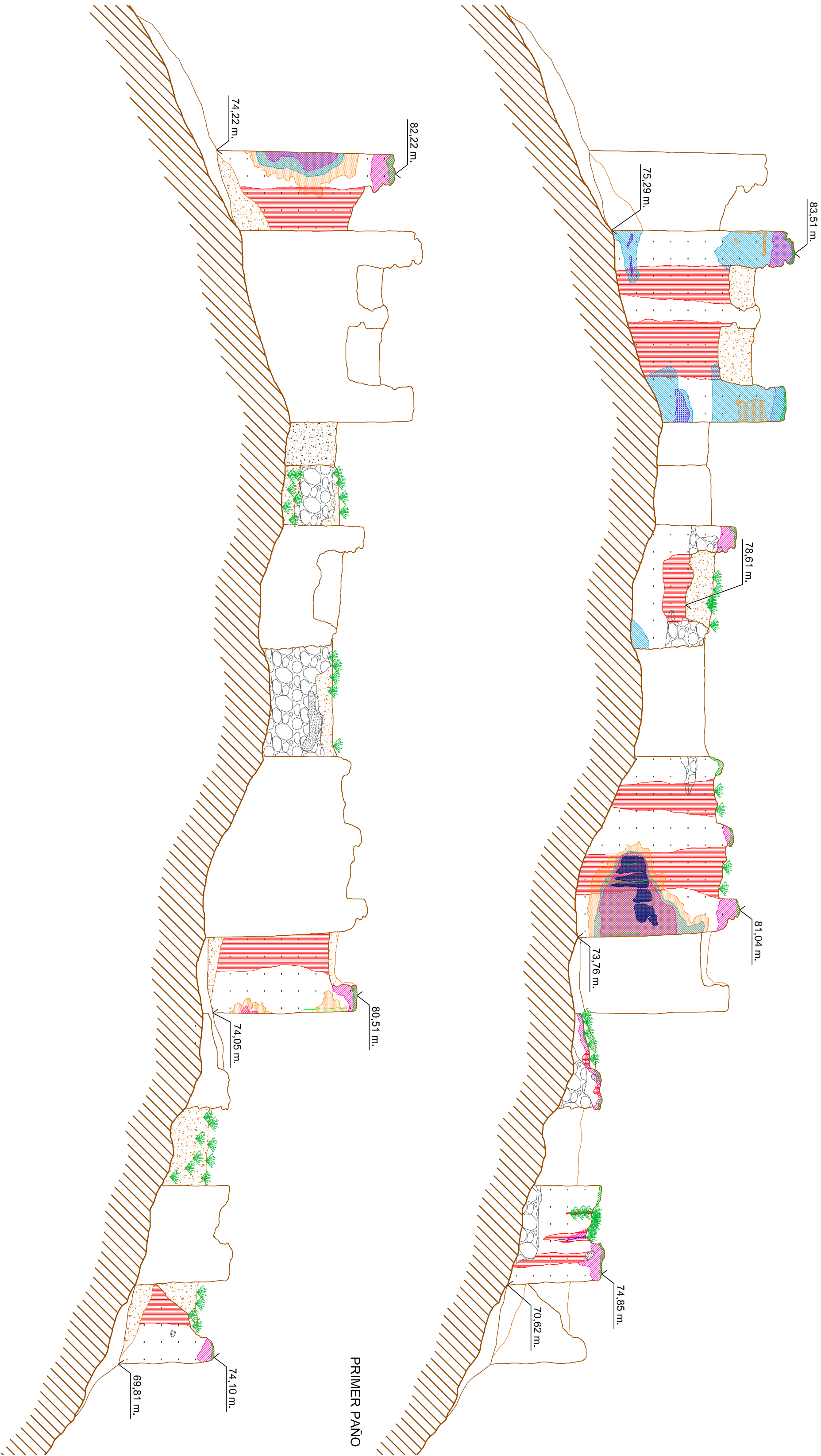
ESCALA:
1:150

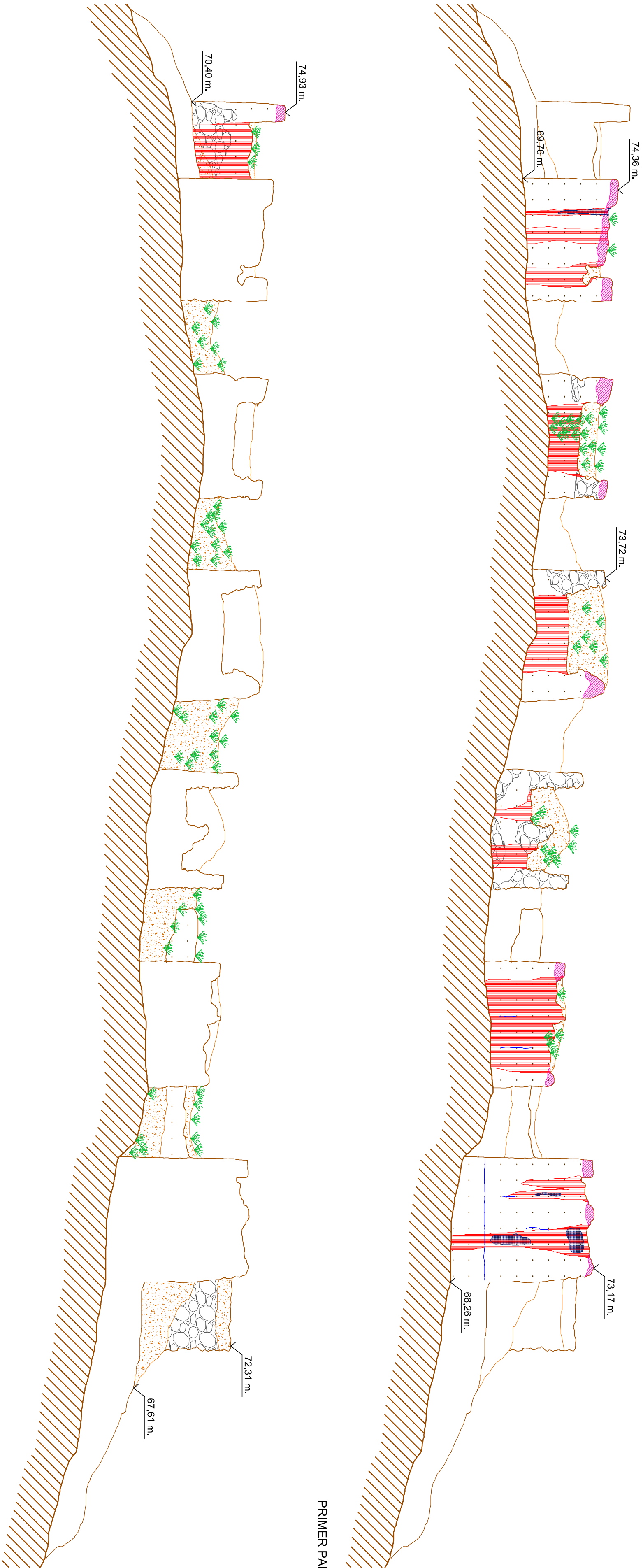
PLANO:
PATOLOGÍAS ALZADO SUROESTE

Nº:
22

ALUMNO:
MARÍA JOSÉ SERRANO LATORRE

DIRECTOR ACADÉMICO:
PEDRO ENRIQUE COLLADO ESPEJO





LEYENDA DE PATOLOGÍAS	
	Restos de estuco
	Biodeterioro
	Pérdidas de sección
	Plantas
	Oquedades
	Costira negra
	Grietas
	Fisuras
	Humedades
	Suciedad
	Escorrentías
	Nueva intervención
	Restos de muros
	Rellenos
	Agujas



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA
ESCUELA DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN - ARQUITECTURA TÉCNICA

PROYECTO FINAL DE CARRERA

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CARTAGENA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CARTAGENA

CASTILLO DE MONTEAGUDO

ANÁLISIS HISTÓRICO, CONSTRUCTIVO Y DE PATOLOGÍAS

FECHA:
SEPTIEMBRE 2013

PLANO:
PATOLOGÍAS ALZADO ANTEMURALLA

Nº:
24

ALUMNO:
MARÍA JOSÉ SERRANO LATORRE

DIRECTOR ACADÉMICO:
PEDRO ENRIQUE COLLADO ESPEJO



CAPÍTULO 7

APLICACIÓN DE LA NORMATIVA AL ESTADO ACTUAL DEL CASTILLEJO DE MONTEAGUDO



CAPÍTULO 7.- APLICACIÓN DE LA NORMATIVA AL ESTADO ACTUAL DEL CASTILLEJO DE MONTEAGUDO.

7.1.- LA CONSTITUCIÓN ESPAÑOLA DE 1.978.

7.2.- LA LEY 16/1.985 DE PATRIMONIO HISTÓRICO ESPAÑOL.

7.3.- REAL DECRETO 111/1.986, DEL 10 DE ENERO, DE DESARROLLO PARCIAL DE LA LEY 16/1.985, DEL 25 DE JUNIO, DEL PATRIMONIO HISTÓRICO ESPAÑOL.

7.4.- EL ESTATUTO DE AUTONOMÍA DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE LA REGIÓN DE MURCIA.

7.5.- LA LEY 4/2.007, DEL 16 DE MARZO, DE PATRIMONIO CULTURAL DE LA REGIÓN DE MURCIA.

7.6.- PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE MURCIA.



CAPÍTULO 7.- APLICACIÓN DE LA NORMATIVA AL ESTADO ACTUAL DEL CASTILLEJO DE MONTEAGUDO.

En este capítulo se va a estudiar la normativa de las diferentes tipologías administrativas, estatal, autonómica y municipal que atañen al Patrimonio Histórico Español, deteniendo nuestra atención en aquellos artículos que afecten de forma directa al Castillejo de Monteagudo.

En primer lugar vamos a atender la normativa vigente a nivel estatal. Así pues, se verán aquellos artículos que reflejen el deber de conservación y difusión del Patrimonio contenidos en la Constitución Española de 1.978 y la Ley 16/1.985 de Patrimonio Histórico Español, traída a colación a causa del bien patrimonial que estamos tratando. A continuación se expondrán una serie de artículos del RD 111/1.998 de Desarrollo Parcial de la Ley 16/1.985.

Posteriormente, nos centraremos en la normativa a nivel regional, tomando como base el Estatuto de Autonomía de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, a la que posteriormente añadiremos la Ley 4/2007 de Patrimonio Cultural de la Región de Murcia, reseñando aquellos artículos que hagan referencia a los Bienes de Interés Cultural, grado de protección que posee el inmueble en la actualidad, con categoría de Monumento.

La última normativa incluida tiene carácter municipal y es el Plan General de Ordenación Urbanística de Murcia (P.G.O.U.), que atañe de forma directa al bien inmueble declarado Bien de Interés Cultural, así como a su entorno.

7.1.- LA CONSTITUCIÓN ESPAÑOLA DE 1.978.

La aprobación de la Constitución Española por la Cortes en 1.978 marcó un avance en lo que a puesta en valor se refiere. Ya en 1.933 había sido aprobada la Ley del Patrimonio Artístico Nacional, en cuyo **artículo 19** prohíbe:



Firma de la Constitución Española de 1.978 por D. Juan Carlos de Borbón y Dña. Sofía de Grecia¹.

“todo intento de reconstrucción de los monumentos, procurándose su conservación y consolidación, limitándose a restaurar lo que fuera absolutamente indispensable, y dejando siempre reconocibles las adiciones [...]”.

Aunque la Carta Magna no desarrolla en profundidad los conceptos necesarios que cubran todos los resquicios legales posibles, sí expone las líneas generales de actuación que serían desarrolladas posteriormente por la Ley 16/1.985 del Patrimonio Histórico Español.

La Constitución Española no resulta muy extensa, ya que sólo muestra los contenidos para que sean desarrollados por las correspondientes leyes, sin embargo, se pueden encontrar algunos artículos de especial interés por su relación con el tema que estamos

¹ Extraído de www.salondeltrono.blogspot.com



tratando. Así, en el tercer capítulo del primer título se tratan los derechos y deberes fundamentales, en el **artículo 44**, exponiendo en su primer apartado:

“1. Los poderes públicos promoverán y tutelarán el acceso a la cultura, a la que todos tienen derecho.”

Dentro de la definición de cultura se encuentra todo bien integrante del Patrimonio Histórico Español, entre el cual se encuentra el denominado Castillejo de Monteagudo o Qasr Ibn S’ad, declarado Bien de Interés Cultural.

Así mismo, el **artículo 46**, del mismo capítulo y título, constituye todo un manifiesto de defensa en favor de la conservación del Patrimonio Histórico Español:

“Los Poderes Públicos garantizarán la conservación y promoverán el enriquecimiento del patrimonio histórico, cultural y artístico de los pueblos de España y de los bienes que lo integran, cualquiera que sea su régimen jurídico y su titularidad. La Ley penal sancionará los atentados contra este patrimonio.”

Este artículo podría haber procurado la conservación de los restos del Castillejo, protegiendo el edificio de los mismos propietarios. En los años 40, el propietario particular de este terreno y del monumento, construyó en el interior de lo que fueran los restos hallados en la excavación años atrás, una balsa de regadío, y plantó en sus terrazas y terrenos colindantes cítricos, destruyendo las investigaciones y posibles restauraciones que se hubieran podido llevar a cabo.



Balsa de riego en estado de abandono en el Castillejo de Monteagudo.

El **artículo 149** del capítulo VIII, que trata sobre la organización territorial del estado, expresa en su primer apartado:

“1. El estado tiene competencia exclusiva sobre las siguientes materias: [...]

28ª. Defensa del patrimonio cultural, artístico y monumental español contra la exportación y la expoliación; museos, bibliotecas y archivos de titularidad estatal, sin perjuicio de su gestión por parte de las Comunidades Autónomas. [...].”

En referencia a este artículo podemos decir que del monumento se han ido extrayendo restos paulatinamente, tanto los hallados en la excavación, estando su mayoría en paradero desconocido, como otros restos que conservan vecinos de la zona, habiéndose hecho dueños de ellos. Probablemente algunos de los restos hallados en la excavación tuvieron un destino similar, formando parte de alguna propiedad particular.

7.2.- LA LEY 16/1.985 DE PATRIMONIO HISTÓRICO ESPAÑOL.

El primer texto legal español específico sobre la protección del Patrimonio español se remonta a 1.752, cuando Fernando VI crea la Academia de las Tres Nobles Artes. Esta institución es conocida hoy día como Academia de Bellas Artes. Les siguieron varias disposiciones en tiempos de Carlos III que no sirvieron de mucho contra el continuo expolio



del patrimonio nacional, siendo la Guerra de la Independencia el fin definitivo de esta conflictiva situación.

Para acabar con esta situación se promueven la Ley del 7 de Julio, que crea el “Catálogo Monumental y Artístico de la Nación”, y la de 1.933 de “Defensa del Patrimonio Artístico Nacional”. Sin embargo, con el tiempo la gran cantidad de normas referentes a la protección del Patrimonio hizo necesaria la creación de una nueva legislación española al respecto, que unificase las anteriores, introdujera los nuevos criterios de los organismos internacionales y estableciera una distribución de competencias entre el Estado central y las Comunidades Autónomas sobre los bienes que los integran².

Esta ley fue aprobada en 1.985 bajo el título Ley 16/1.985, de 25 de Junio, del Patrimonio Histórico Español. En 1.986 se aprueba el Real Decreto 111/1.986, de 10 de enero, de desarrollo parcial de la Ley del Patrimonio Histórico Español modificado por el Real Decreto 64/1.994, de 21 de enero.

Toda la legislación anterior desarrolla las premisas incluidas en el Art. 46 de la Constitución Española y hasta la entrada en vigor de la actual Ley 4/2.007, de 16 de Marzo, del Patrimonio Cultural de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, ha sido la referencia legal obligatoria en cuanto al Patrimonio de la Región de Murcia.



Portada de la Catedral de Murcia, monumento por el que es mundialmente conocida la ciudad.

Asimismo, en dicho Preámbulo, se expresa el hecho de que *“la protección y enriquecimiento de los bienes que lo integran constituyen obligaciones fundamentales que vinculan a todos los poderes públicos, según el mandato que a los mismos dirige el artículo 46 de la norma constitucional”*.

La ley también expresa con claridad el hecho de que los Bienes de Interés Cultural (BIC) gozarán de especial protección y tutela sancionando medidas singulares según la naturaleza de cada bien patrimonial. Entre los artículos constituyentes de la Ley del Patrimonio Histórico Español destacamos los siguientes:

El **artículo 1**, donde comienza el Título Preliminar de disposiciones generales, expone los objetivos de la Ley, e indica los Bienes que integran el Patrimonio Histórico Español:

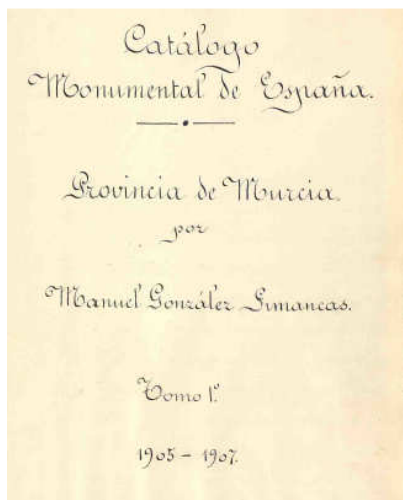
1. *“Son objeto de la presente Ley la protección, acrecentamiento y transmisión a las generaciones futuras del Patrimonio Histórico Español.*

2. *Integran el patrimonio Histórico Español los inmuebles y objetos muebles de interés artístico, histórico, paleontológico, arqueológico, etnográfico, científico o técnico. También forman parte del mismo el patrimonio documental y bibliográfico, los yacimientos y zonas arqueológicas, así como los sitios naturales, jardines y parques, que tengan valor artístico, histórico o antropológico.*

² COLLADO ESPEJO, P. E.; “Restauración, Rehabilitación y Mantenimiento de Edificios”, apuntes de la asignatura, UPCT; Curso 2.010-2.011, pp. 234-235.



3. Los bienes más relevantes del Patrimonio Histórico Español deberán ser inventariados o declarados de interés cultural en los términos previstos en esta Ley”.



Portada Catálogo Monumental de España, provincia de Murcia.

Durante mucho tiempo en España han sido destruidos numerosos monumentos y objetos de valor histórico-artístico, hasta que no se tomó conciencia del valor del Patrimonio Artístico heredado, a partir del siglo XIX. Después de muchos vaivenes, fue a principios del siglo XX cuando se decide elaborar un *Catálogo Artístico de España* o *Catálogo Monumental de España*. Este inventario trataba de recoger todos aquellos monumentos de valor patrimonial de España. Se organizó un catálogo para cada una de las provincias. En el caso de Murcia, tenemos el *Catálogo Monumental de España, Provincia de Murcia*, escrito por D. Manuel González Simancas entre 1.905 y 1.907, en el que ya entonces aparece el Castillejo de Monteagudo. Finalmente, en el Decreto del 3 de Junio de 1.931, el Castillejo de Monteagudo es declarado Monumento Histórico Artístico de carácter Nacional,

para posteriormente, con la ley de Patrimonio Histórico Español 16/85, ser declarado Bien de Interés Cultural, con categoría de Monumento, siendo además en el Decreto 37 del 16 de abril de 2.004, la zona Monteagudo-Cabezo de Torres, en el que se incluye el monumento, declarado Sitio Histórico.

En el **artículo 4** se define el término de expoliación. Asimismo, en dicho artículo 4 se habilita al Estado Español para intervenir directamente sobre el inmueble:

“A efectos de la presente Ley, se entiende por expoliación toda acción u omisión que ponga en peligro de pérdida o destrucción todos o alguno de los valores de los bienes que integran el Patrimonio Histórico Español o perturbe el cumplimiento de su función social. En tales casos la Administración del Estado, con independencia de las competencias que correspondan a las Comunidades Autónomas, en cualquier momento, podrá interesar del Departamento competente del Consejo de Gobierno de la Comunidad Autónoma correspondiente la adopción con urgencia de las medidas conducentes a evitar la expoliación. Si se desatendiere el requerimiento, la Administración del Estado dispondrá lo necesario para la recuperación y protección, tanto legal como técnica del bien expoliado.”

Según este artículo, el Gobierno Central tendría la potestad de intervenir ante la expoliación de alguno de los bienes del Patrimonio Histórico Español, como es el caso del Castillejo de Monteagudo, mediante un requerimiento a la Comunidad Autónoma. En el caso de que ésta lo ignorase, podría actuar directamente y con los medios necesarios para garantizar su recuperación y protección sin importar las competencias autonómicas.

Muy importante es el **artículo 6**, en el que se definen los organismos competentes en materia de Patrimonio para ejecutar esta Ley:

“A los efectos de la presente Ley se entenderá como organismos competentes para su ejecución:

a) Los que en cada Comunidad Autónoma tengan a su cargo la protección del patrimonio histórico. [...]”.



En este caso, el organismo competente para ejecutarla es la Consejería de Cultura y Turismo de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, a través de la Dirección General de Bienes Culturales.

En el **artículo 7** se contempla la posible intervención de los respectivos ayuntamientos en la custodia de los bienes patrimoniales, riqueza colectiva de todos los españoles. El Castillejo de Monteagudo ostenta el grado de Bien de Interés Cultural. Además de encontrarse en el área de protección del B.I.C. con categoría de Monumento, el edificio está incluido en el área de protección por Sitio Histórico, de Monteagudo-Cabezo de Torres (se adjunta copia de la publicación del Decreto 37 en el B.O.R.M. el 26 de Abril de 2.004, en el Anexo final del presente proyecto).

“Los Ayuntamientos cooperarán con los organismos competentes para la ejecución de esta Ley en la conservación y custodia del Patrimonio Histórico comprendido en su término municipal, adoptando las medidas oportunas para evitar su deterioro, pérdida o destrucción. Notificarán a la Administración competente cualquier amenaza, daño o perturbación de su función social que tales bienes sufran, así como las dificultades y necesidades que tengan para el cuidado de estos bienes. Ejercerán, asimismo, las demás funciones que tengan expresamente atribuidas en virtud de esta Ley”.

En el caso del Castillejo de Monteagudo, el ayuntamiento competente es el Ayuntamiento de Murcia. Más adelante, el **artículo 8** hace mención de los derechos y deberes de los ciudadanos en material de Conservación del Patrimonio, siendo éstos parte muy importante de la presente Ley:

1. *“Las personas que observen peligro de destrucción o deterioro de un bien integrante del Patrimonio Histórico Español deberán, en el menor tiempo posible, ponerlo en conocimiento de la Administración competente, quién comprobará el objeto de la denuncia y actuará con arreglo a lo que en esta Ley se dispone [...]”.*

Por tanto, todo ciudadano tiene la obligación de avisar de cualquier bien del Patrimonio Histórico Español que se halle en peligro de ser dañado o destruido al organismo competente. Como ya se ha dicho, este será la Consejería de Cultura y Turismo a través de la Dirección General de Bienes Culturales. En caso de no poderse poner en contacto con este organismo, deberá parte de la infracción a la policía, guardia civil y/o ayuntamiento del lugar donde se ubique el bien, en este caso, al ayuntamiento de Murcia, y estos a su vez, deben comunicárselo a los organismos antes citados.



Casa Díaz Cassou, actual sede de la Consejería de Cultura y Turismo de la Región de Murcia.



Fachada del ayuntamiento de Murcia³.

³ Extraído de www.regmurcia.com



Esquina Noroccidental de la antemuralla del Castillejo de Monteagudo.

Los artículos del Título Primero de la Ley hacen referencia a la declaración de Bien de Interés Cultural, categoría de la que goza el Castillejo de Monteagudo, tras la publicación de la presente ley, pues anteriormente había sido Monumento Histórico Artístico de carácter Nacional tramitado por el Ministerio de Cultura el 3 de Junio de 1.931. Aún así vamos a ver cuál sería el procedimiento a seguir para la declaración de B.I.C. de cualquier inmueble, según la ley de Patrimonio Histórico Español. El **artículo 9** nos expone:

“2. La declaración mediante Real Decreto requerirá la previa incoación y tramitación de expediente administrativo por el Organismo competente, según lo dispuesto en el artículo 6 de esta Ley. En el expediente deberá constar informe favorable de alguna de las Instituciones consultivas señaladas en el artículo 3º, párrafo 2º, o que tengan reconocido idéntico carácter en el ámbito de una Comunidad Autónoma. Transcurridos tres meses desde la solicitud del informe sin que éste hubiera sido emitido, se entenderá que el dictamen requerido es favorable [...].

3. El expediente deberá resolverse en plazo máximo de veinte meses a partir de la fecha en que hubiere sido incoado. La caducidad del expediente se producirá transcurrido dicho plazo si se ha denunciado la mora [...]. Caducado el expediente, no podrá volver a iniciarse en los tres años siguientes, salvo a instancia del titular.

5. De oficio o a instancia del titular de un interés legítimo y directo, podrá tramitarse por el Organismo competente expediente administrativo, que deberá contener el informe favorable y razonado de alguna de las instituciones consultivas, a fin de que se acuerde mediante Real Decreto que la declaración de un determinado Bien de Interés Cultural quede sin efecto.”

Según esto, para la declaración como Bien de Interés Cultural de un bien se requiere como trámite previo la incoación a cargo del organismo competente, en este caso la Consejería de Cultura y Turismo a través de la Dirección General de Bienes Culturales. Trascurridos tres meses desde la entrada de la solicitud en dicha Consejería, si no expide una negativa se entiende aprobado el procedimiento administrativo.

El expediente redactado por un Técnico de la Consejería de Cultura y Turismo requiere de un informe favorable por parte de al menos uno de los Órganos Consultivos de la Comunidad Autónoma a la que pertenece el bien. Si transcurren veinte meses desde la fecha de incoación, iniciada con su presentación por registro de salida, el acuerdo de incoación se considera caducado, no pudiendo volver a iniciarse hasta pasados tres años, salvo a instancia del titular.

El **artículo 10** señala lo siguiente en relación con la incoación de expediente para la declaración de un inmueble como B.I.C.:

“Cualquier persona podrá solicitar la incoación de expediente para la declaración de un Bien de Interés Cultural. El organismo competente decidirá si procede la incoación. Esta decisión y, en su caso, las incidencias y resolución del expediente deberán notificarse a quienes lo instaron.”



Cualquier persona puede solicitar el procedimiento de incoación para declaración de un bien como Bien de Interés Cultural a la Consejería de Cultura y Turismo en el caso de la Región de Murcia. Ese organismo tiene la obligación de comunicar la resolución positiva o negativa al solicitante.

El **artículo 11** expone lo siguiente acerca de la incoación de los B.I.C.:

1. “La incoación de expediente para la declaración de Bien de Interés Cultural determinará, en relación al Bien afectado, la aplicación provisional del mismo régimen de protección previsto para los bienes declarados de interés cultural.

2. La resolución del expediente que declare un Bien de Interés Cultural deberá describirlo claramente. En el supuesto de inmuebles, delimitará el entorno afectado por la declaración y, en su caso, se definirán y enumerarán las partes integrantes, las pertenencias y los accesorios comprendidos en la declaración.”

Cuando se inicia el proceso de incoación para la declaración de un bien como Bien de Interés Cultural, se le aplica un grado de protección temporal igual si se tratara de un B.I.C. Por otra parte, el informe del técnico del organismo competente, en este caso la Consejería de Cultura y Turismo, debe describir completamente las características del inmueble de manera que pueda ser correctamente entendible.

Los artículos del Título Segundo de la Ley hacen referencia a los bienes inmuebles. El **artículo 14** expresa qué son bienes inmuebles:

1. “A los efectos de esta Ley tienen la consideración de bienes inmuebles, además de los enumerados en el artículo 334 del Código Civil, cuantos elementos puedan considerarse consustanciales con los edificios y formen parte de los mismos [...].



Cuevas en Cobatillas la Vieja, Zona Arqueológica del Municipio de Murcia.

2. Los bienes inmuebles integrados en el Patrimonio Histórico Español pueden ser declarados Monumentos, Jardines, Conjuntos y Sitios Históricos, así como Zonas Arqueológicas, todos ellos como Bienes de Interés Cultural.”

El **artículo 15** define Monumento, Conjunto Histórico, Jardín Histórico, Sitio Histórico y Zona Arqueológica. En este capítulo es relevante reseñar las definiciones de Monumento y de Sitio Histórico, debido a la declaración de B.I.C. del edificio del Castillejo de Monteagudo, según Real Decreto del 3 de Junio de 1.931 y a su inclusión dentro del área de protección del Sitio Histórico de Monteagudo-Cabezo de Torres, según Decreto 37, del 16 de Abril, y publicado en el B.O.R.M del 26 de Abril de 2.004 (adjunto copia del documento en el Anexo I).

1. “Son Monumentos aquellos bienes inmuebles que constituyen realizaciones arquitectónicas o de ingeniería, u obras de escultura colosal, siempre que tengan interés histórico, artístico, científico o social. [...].



4. Sitio Histórico es el lugar o paraje natural vinculado a acontecimientos o recuerdos del pasado, a tradiciones populares, creaciones culturales o de la naturaleza y a obras del hombre que posean valor histórico, etnológico, paleontológico o antropológico”.

En el **artículo 16** se establece que, en el momento de incoarse el expediente de declaración del bien como B.I.C., se suspenderán todas las licencias municipales para obras de cualquier índole en el inmueble:

“La incoación de expediente de declaración de interés cultural respecto de un bien inmueble determinará la suspensión de las correspondientes licencias municipales de parcelación, edificación o demolición en las zonas afectadas, así como de los efectos de las ya otorgadas.”

El **artículo 18** comenta un dato importante en cuanto a los inmuebles declarados B.I.C. En el caso del Castillejo de Monteagudo, se debe tener en consideración el entorno afectado por éste, por lo que se deberá consultar a la Consejería de Cultura y Turismo frente a cualquier intervención en el mismo:

“Un inmueble declarado bien de Interés Cultural es inseparable de su entorno. No se podrá proceder a su desplazamiento o remoción, salvo que resulte imprescindible por causa de fuerza mayor o de interés social y, en todo caso, conforme al procedimiento previsto en el artículo 9, párrafo 2 de esta Ley.”



Imagen del Castillo del Portazgo Inferior, previo a su traslado por la creación de un tercer carril en la A-30⁴.

El **artículo 19** declara en qué condiciones se permite realizar obras en un Bien de Interés Cultural:

1. “En los Monumentos declarados Bienes de Interés Cultural no podrá realizarse obra interior o exterior que afecte directamente al inmueble o a cualquiera de sus partes integrantes o pertenencias sin autorización expresa de los Organismos competentes para la ejecución de esta Ley. Será preceptiva la misma autorización para colocar en fachadas o en cubiertas cualquier clase de rótulo, señal o símbolo, así como para realizar obras en el entorno afectado por la declaración.



Carteles culturales colgados en fachada del Castillo de Elche.

3. Queda prohibida la colocación de publicidad comercial y de cualquier clase de cables, antenas y conducciones aparentes [...] en las fachadas y cubiertas de los Monumentos declarados de Interés Cultural. Se prohíbe también toda construcción que altere el carácter de los inmuebles a que hace referencia este artículo o perturbe su contemplación”.

Este es un artículo muy a tener en cuenta en todos los Bienes de Interés Cultural, pues restringe las obras a

⁴ MARTÍNEZ LÓPEZ, J. A., MUNUERA NAVARRO, D. “Por tierra de...”, p.281.



realizar en los mismos a los criterios de protección y conservación marcados por la legislación y que las administraciones estatales y autonómicas deben hacer cumplir. También prohíbe la colocación de carteles, cableado y otros elementos que distorsionen la apreciación de los inmuebles. En el caso del Castillejo, debido a su estado de absoluto abandono, no se halla ningún elemento adherido a él, sin embargo, en su entorno inmediato, anexionada en la parte Suroccidental de la antemuralla, existe una torre eléctrica o apoyo eléctrico, con su correspondiente cableado, que sí entorpece la vista del edificio.

El **artículo 20** expresa las condiciones a cumplir por los municipios que alberguen Conjuntos, Sitios Históricos o Zonas Arqueológicas:

1. *“La declaración de un Conjunto Histórico, Sitio Histórico o Zona Arqueológica, como Bienes de Interés Cultural, determinará la obligación para el municipio o municipios en que se encontraren de redactar un Plan Especial de Protección del área afectada [...]”.*

En este caso, como se ha visto anteriormente, este artículo afecta al inmueble tanto en cuanto a que pertenece al área de protección del declarado Sitio Histórico de Monteagudo-Cabezo de Torres. Este Plan Especial de Protección aún no ha sido redactado.

También afecta al edificio del Castillejo de Monteagudo el texto redactado en el **artículo 24**:

1. *“Si llegara a incoarse expediente de ruina en algún inmueble afectado por expediente de declaración de Bien de Interés Cultural, la Administración competente para la ejecución de esta Ley estará legitimada para intervenir como interesado [...]”.*

2. *En ningún caso podrá procederse a la demolición de un inmueble sin previa firmeza de declaración de ruina y autorización de la Administración competente, que no la concederé sin informe favorable de al menos dos de las instituciones consultivas [...]”.*

3. *Si existiera urgencia y peligro inminente, la entidad que hubiera incoado expediente de ruina deberá ordenar las medidas necesarias para evitar daños a las personas. Las obras que por razón de fuerza mayor hubieran de realizarse, no darán lugar a actos de demolición que no sean estrictamente necesarios para la conservación del inmueble [...], debiéndose prever además en su caso la reposición de los elementos retirados”.*

Este artículo otorga a la Consejería de Cultura y Turismo la potestad de paralizar las obras de demolición en bienes declarados como B.I.C. por la incoación de expediente de ruina hasta no contar con el informe favorable de al menos dos instituciones consultivas del lugar donde se emplace el bien. Además refiere la intervención con carácter de urgencia en el caso de peligro para las personas anteponiendo siempre la conservación del inmueble. Es un texto muy importante para la lucha contra el derribo



Casa-Torre del Conde de Heredia Espínola o Casa grande de Alquerías, protegida de grado 2, y escudos declarados B.I.C. en fachada, antes de su derribo el 1 de Febrero de 2.012⁵.

⁵ Extraído de www.descubriendomurcia.com



sistemático de B.I.C. situados en lugares muy cotizados en los que se podría hacer lucrativos negocios de compra-venta de terrenos a costa de la destrucción del Patrimonio Histórico Español.



Recuperación de la Casa-Torre Villescas por parte de sus propietarios, Puente Tocinos⁶.

Los artículos del Título Cuarto de la Ley hacen referencia a la protección de los bienes muebles e inmuebles. El **artículo 36** de la Ley obliga a los propietarios a conservar, mantener y custodiar los bienes patrimoniales:

1. *"Los bienes integrantes del Patrimonio Histórico Español deberán ser conservados, mantenidos y custodiados por sus propietarios o, en su caso, por los titulares de derechos reales o por los poseedores de tales bienes.*

2. *[...] Cualquier cambio de uso deberá ser autorizado por los organismos competentes para la ejecución de esta Ley.*

3. *Cuando los propietarios [...] no ejecuten las actuaciones exigidas en el cumplimiento de la obligación prevista en el apartado 1 de este artículo, las administración competente previo requerimiento a los interesados, podrá ordenar su ejecución subsidiaria [...]. La Administración competente también podrá realizar de modo directo las obras necesarias, si así lo requiere la más eficaz conservación de los bienes [...].*

4. *El incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente artículo será causa de interés social para la expropiación forzosa de los bienes declarados de interés cultural por la Administración competente".*

Esto quiere decir que los deberes de protección y conservación del inmueble recaen directamente sobre el propietario particular, que quien actualmente tiene la titularidad del edificio. En el caso de no cumplir con lo anterior, la Consejería de Cultura y Turismo, como organismo competente, y a través de la Dirección General de Bienes Culturales podría iniciar la ejecución subsidiaria de las intervenciones que crea convenientes para cumplir con las obligaciones de custodia de los bienes que su propietario legal ha desatendido, pasando luego el importe al titular del inmueble.

En este caso, al tratarse de un B.I.C., la Consejería de Cultura y Turismo podría llegar incluso a expropiar el bien al propietario si no cumple con los deberes de conservación debido al interés social, histórico y cultural para el conjunto de la sociedad del B.I.C., que dicho propietario está menoscabando con el incumplimiento de la normativa establecida.

El **artículo 37** recoge lo siguiente:

1. *"La Administración competente podrá impedir un derribo y suspender cualquier clase de obra o intervención en un bien declarado de interés cultural.*

⁶ Extraído de www.laverdad.es



2. Igualmente, podrá actuar de ese modo, aunque no se haya producido dicha declaración, siempre que aprecie la concurrencia de alguno de los valores a que hace mención el artículo 1º de esta Ley [...].

3. Será causa justificativa de interés social para la expropiación por la Administración competente de los bienes afectados por una declaración de interés cultural el peligro de destrucción o deterioro, o un uso incompatible con sus valores. Podrán expropiarse por igual causa los inmuebles que impidan o perturben la contemplación de los bienes afectados por la declaración de interés cultural o den lugar a riesgos para los mismos. Los municipios podrán acordar también la expropiación de tales bienes notificando previamente este propósito a la administración competente que tendrá prioridad en el ejercicio de esta potestad".

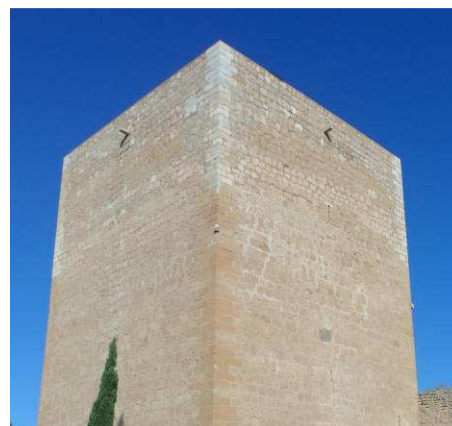
Hay que recordar que de acuerdo con la nueva distribución de competencias, tras la Sentencia del Tribunal Constitucional 61/1.997, será distinta la regulación en función de que se utilice la expropiación como sistema de actuación, en cuyo caso será normativa urbanística y por lo tanto competencia de las Comunidades Autónomas, o en base del incumplimiento de la función social de la propiedad, en cuyo caso, al afectar al derecho básico de propiedad será competencia estatal. La expropiación por razón de urbanismo podrá aplicarse de acuerdo con las finalidades previstas en la legislación urbanística y en la expropiación por incumplimiento de la función social de la propiedad se aplicará con los requisitos previstos en la Ley de Expropiación Forzosa. Ambos tipos de expropiación se ajustarán a la Ley estatal 6/1.998, sobre Régimen del suelo y Valoración⁷.

En el caso del Castillejo de Monteagudo, se ha intentado en varias ocasiones la expropiación del inmueble, a fin de completar un Plan Especial dedicado a Monteagudo y su entorno, sin embargo, a día de hoy, el Monumento sigue en manos privadas (se adjunta documentación relativa a intentos de expropiación en los Anexos I y II).

El artículo 39 nos comenta:

1. "Los poderes públicos procurarán por todos los medios de la técnica la conservación, consolidación y mejora de los bienes declarados de interés cultural [...]. Los bienes declarados de interés cultural no podrán ser sometidos a tratamiento alguno sin autorización expresa de los organismos competentes para la ejecución de la Ley.

2. En el caso de bienes inmuebles, las actuaciones a que se refiere el párrafo anterior irán encaminadas a su conservación, consolidación y rehabilitación y evitarán los intentos de reconstrucción, salvo cuando se utilicen partes originales de los mismos y pueda probarse su autenticidad. Si se añadiesen materiales o partes indispensables para su estabilidad o mantenimiento las adiciones deberán ser reconocibles y evitar las confusiones miméticas.



Anastilosis de la Torre Alfonsina del Castillo de Lorca, tras el terremoto de 2.011.

⁷ MARTÍNEZ BERNAL, M. "Apuntes de Aspectos legales de la construcción", UPCT. Curso 2.008-2.009.



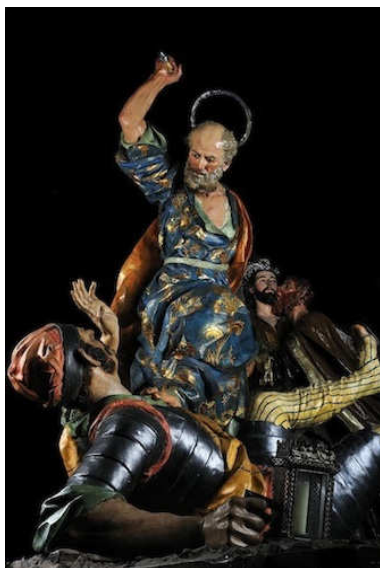
3. Las restauraciones de los bienes a que se refiere el presente artículo respetarán las aportaciones de todas las épocas existentes. La eliminación de alguna de ellas sólo se autorizará con carácter excepcional y siempre que los elementos que traten de suprimirse supongan una evidente degradación del bien y su eliminación fuere necesaria para permitir una mejor interpretación histórica del mismo. Las partes suprimidas quedaran debidamente documentadas”.

Cualquier intervención deberá ser autorizada por la Consejería de Cultura y Turismo y por el Ayuntamiento de Murcia, siempre que vayan encaminadas a la conservación, consolidación y rehabilitación, evitando la reconstrucción salvo que se realice anastilosis con partes de las que pueda probarse su autenticidad, es decir, que pertenezcan al edificio. Si se añaden materiales o partes indispensables para la estabilidad o mantenimiento, las adiciones deben ser claramente diferenciables de las originales.

Las intervenciones tienen que respetar las aportaciones de los distintos periodos, no eliminándose salvo en casos excepcionales en lo que se considere que dañan al B.I.C. o dificulta su correcta lectura e interpretación. Estos casos siempre deben estar autorizados por la Consejería de Cultura y Turismo a través de la Dirección General de Bienes Culturales y siempre se debe realizar un informe detallado en el que queden totalmente identificadas aquellas partes que hayan sido eliminadas.

Por último indicaremos lo señalado en el **artículo 67**:

“El Gobierno dispondrá las medidas necesarias para que la financiación de las obras de conservación, mantenimiento y rehabilitación [...] realizadas en bienes declarados de interés cultural tenga preferente acceso al crédito oficial en la forma y con los requisitos que establezcan sus normas reguladoras. [...]”.



Detalle de San Pedro derribando a Malco, el Prendimiento, de Salzillo, procesión de la Semana Santa murciana, declarada de Interés Turístico Internacional y Patrimonio de la Humanidad por la Unesco.

Se aprovechará este apartado para nombrar la U.N.E.S.C.O. (Organización para la Educación, la Ciencia y la Cultura de las Naciones Unidas), institución creada en 1.946 con el objetivo de promover la paz mundial a través de la cultura, la comunicación la educación, las ciencias naturales y las ciencias sociales. En 1.972 estableció el concepto de Patrimonio Cultural y Natural de la Humanidad (la U.N.E.S.C.O. es la encargada de declarar el patrimonio universal) y desde 1.975 es el principal organismo en materia de defensa y protección del patrimonio mundial. Además, la organización alienta y promueve la celebración a escala mundial de reuniones y congresos de expertos en materia de conservación del patrimonio. Como resumen de dichos congresos se publican cartas u convenios internacionales para la conservación del patrimonio, los cuales regirán las intervenciones en los años posteriores a la celebración de los eventos, como la Carta de Atenas de 1.931, la Carta de Venecia de 1.964, o la más reciente Carta de Cracovia de 2.000.



7.3.- REAL DECRETO 111/1.986, DEL 10 DE ENERO, DE DESARROLLO PARCIAL DE LA LEY 16/1.985, DEL 25 DE JUNIO, DEL PATRIMONIO HISTÓRICO ESPAÑOL.

Los artículos del Título Segundo de este Real Decreto desarrollan los instrumentos administrativos básicos, tanto para aplicar las categorías de protección especial previstas en la Ley, como para posibilitar por parte de los organismos competentes el seguimiento y control de los bienes así protegidos.

El **artículo 11** hace referencia a los instrumentos administrativos para la declaración de Bien de Interés Cultural:

1. *"Corresponde a cada Comunidad Autónoma incoar, de oficio o instancia de cualquier persona, los expedientes para declarar de Interés Cultural los bienes de titularidad pública o privada que se encuentren en su ámbito territorial, sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado siguiente.*

2. *Corresponde al Ministerio de Cultura, incoar, de oficio o a instancia de cualquier persona, los expedientes para declarar bien de interés cultural los bienes integrantes del Patrimonio Histórico Español adscritos a servicios públicos gestionados por la Administración del Estado o que formen parte del Patrimonio Nacional.*

El Ministerio de Cultura, también incoará estos expedientes [...] si hubiera requerido a la correspondiente Comunidad Autónoma dicha incoación [...] y este requerimiento hubiera sido desatendido".



Edificio de las 7 chimeneas, sede del Archivo Central de Cultura en Madrid⁸.

En el caso del Castillejo de Monteagudo, la declaración de B.I.C. surgió con la publicación de la actual Ley 16/85 de Patrimonio Histórico Español, puesto que anteriormente el edificio ostentaba un grado de protección como Monumento Histórico Artístico de carácter Nacional, que fue tramitado directamente por el Ministerio de Cultura. El proceso de tramitación que explica la ley, entonces no era necesario.

El **artículo 12** menciona lo siguiente:

1. *"El acto por el que se incoa el expediente deberá describir para su identificación el bien objeto del mismo. En caso de bienes inmuebles, el acto de incoación deberá además delimitar la zona afectada, motivando esta delimitación.*

Cuando se trate de un inmueble que contenga bienes muebles integrantes del Patrimonio Histórico Español, que por su vinculación a la historia de aquél deban ser afectados por la declaración de Bien de Interés Cultural, en la incoación se relacionarán estos bienes con una descripción suficiente para su identificación, sin perjuicio de que pueda ampliarse la relación durante la tramitación del expediente".

⁸ Extraído de www.visitandomadrid.wordpress.com



En el caso del Castillejo de Monteagudo, no existen, como tal, bienes muebles, aunque sí se han hallado numerosas piezas y decoraciones en excavaciones.

2. *"La incoación se notificará a los interesados cuando se refiera a expedientes sobre bienes muebles, Monumentos, Jardines Históricos y en todo caso al Ayuntamiento en cuyo término municipal éstos radiquen, si se trata de inmuebles.*



Logotipo Boletín Oficial del Estado⁹.

La incoación se publicará también en el "Boletín Oficial del Estado", sin perjuicio de su eficacia desde la notificación y se comunicará al Registro General de Bienes de Interés Cultural para su anotación preventiva [...]"

Prevía publicación de esta ley, el Castillejo de Monteagudo ya había sido declarado B.I.C., por lo que no le afectó en gran medida la tramitación actualmente necesaria para la declaración de B.I.C, sin embargo sí que afectó para el expediente de incoación como parte del Sitio Histórico de Monteagudo-Cabezo de Torres, siendo notificado al ayuntamiento, a los vecinos que estaban dentro del área de protección, así como la publicación del mismo en el BORM, para las presupuestas alegaciones que pudiesen haber (se adjunta copia del documento en el Anexo I).

El **artículo 15** de este Real Decreto recoge los pasos a seguir para la publicación de la resolución de declaración de un inmueble como Bien de Interés Cultural:

"La declaración de Bien de Interés Cultural se efectuará mediante Real Decreto, a iniciativa, en su caso, de la correspondiente Comunidad Autónoma y a propuesta del Ministro de Cultura [...]"

El Castillejo de Monteagudo fue declarado por el gobierno provisional de la República, a propuesta del Ministro de Instrucción Pública y Bellas Artes, como Monumento Histórico-Artístico perteneciente al Tesoro Artístico Nacional, por medio del Decreto-Ley del 9 de Agosto de 1.926, aprobado el 3 de Junio de 1.931 y publicado el 4 de Junio del mismo año (se adjunta copia de la publicación en la Gaceta de Madrid, núm. 155 de 1.931, en el Anexo I). Una vez entró en vigor la ley 16/85 de Patrimonio Histórico Español, el edificio pasó a ser Bien de Interés Cultural con categoría de Monumento.

7.4. EL ESTATUTO DE ATONOMÍA DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE REGIÓN DE MURCIA.

El Estatuto de Autonomía de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia fue aprobado por la Ley Orgánica 4/1.982, de 9 de Junio, de Estatuto de Autonomía para la Región de Murcia (BOE nº146 del 19 de Junio de 1.982) en virtud del texto recogido en los artículos del Capítulo III del Título VIII de la Constitución Española. El Estatuto de Autonomía es la expresión de la identidad de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia y define sus instituciones, competencias y recursos, con la convicción de que las

⁹ Extraído de www.boe.es



Comunidades Autónomas, bajo el principio de solidaridad, contribuyen a reforzar la unidad de España.

En virtud del Estatuto de Autonomía se promulgó el Decreto 129/2.000, de 1 de Diciembre, por el que se reconocen instituciones consultivas de la Administración de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, a los efectos previstos en la Ley 16/1.985, de 25 de Junio, del Patrimonio Histórico Español.

El texto recogido en el Estatuto de Autonomía referente al patrimonio murciano es escaso (contenidos desarrollados en la Ley de Patrimonio Histórico Español). Principalmente destacamos dos artículos, que pasamos a continuación a desarrollar.

El **artículo 10** modificado por Ley Orgánica 4/1.994, de 24 de Marzo, de reforma del Estatuto de Autonomía de la Región de Murcia y por la Ley Orgánica 1/1.998, de 15 de Junio, de Reforma de la Ley Orgánica 4/1.982, de 9 de Junio, del Estatuto de Autonomía para la Región de Murcia (BOE nº143 del 16 de Junio de 1.998), hace mención de las competencias de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia en lo referente al patrimonio de interés para la Región de Murcia y sus habitantes.

Dicho **artículo 10** de la Ley Orgánica 4/1.982, de 9 de Junio, de Estatuto de Autonomía para la Región de Murcia (BOE nº146 del 19 de Junio de 1.982) comenta:

“Uno. Corresponde a la Comunidad Autónoma de Murcia la competencia exclusiva en las siguientes materias: [...]”

14. Patrimonio cultural, histórico, arqueológico, monumental, artístico, paisajístico y científico de interés para la Región. [...]”

Por su parte, el **artículo 10** del artículo único de la Ley Orgánica 1/1.998, de 15 de Junio, de Reforma de la Ley Orgánica 4/1.982, de 9 de Junio, del Estatuto de Autonomía para la Región de Murcia (BOE nº 143 del 16 de Junio de 1.998) dice:



Escudo CARM¹⁰.

“Uno. Corresponde a la Comunidad Autónoma de Murcia la competencia exclusiva en las siguientes materias: [...]”

14. Patrimonio cultural, histórico, arqueológico, monumental, artístico, paisajístico y científico de interés para la Región. [...]”

El **artículo 41** explica cuál es el patrimonio murciano, y expresa la tutela sobre el mismo por parte de los diferentes órganos administrativos de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia:

1. “El patrimonio de la Comunidad Autónoma de Murcia se compone de:

a) Los bienes, derechos y acciones pertenecientes al Ente Preautonómico y a la Diputación Provincial.

¹⁰ Extraído de www.carm.es



b) *Los bienes que estuvieran afectados a servicios traspasados a la Comunidad Autónoma.*

c) *Los bienes que adquiriera por cualquier título jurídico válido.*

2. *La Comunidad Autónoma tiene plena capacidad para adquirir, administrar y disponer de los bienes que integren su patrimonio.*

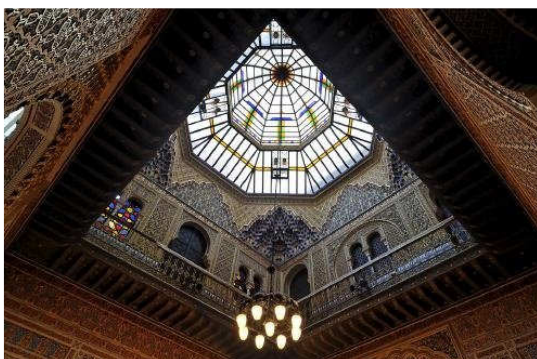
3. *El régimen jurídico de los bienes patrimoniales y de dominio público de la Región deberá regularse por una Ley de la Asamblea en los términos del presente Estatuto y en el marco de la legislación básica del estado”.*

7.5. LA LEY 4/2.007, DEL 16 DE MARZO, DE PATRIMONIO CULTURAL DE LA REGIÓN DE MURCIA.

La Ley 4/2.007, del 16 de Marzo, de Patrimonio Cultural de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, fue aprobada y publicada en el B.O.R.M. el 12 de Abril del 2.007, y vuelta a publicar la corrección de la misma, el 28 de Agosto de 2.007.

Como expresa el Preámbulo de la Ley 4/2.007 del Patrimonio Cultural de la Región de Murcia, “*el patrimonio cultural de la Región de Murcia constituye una de las principales señas de identidad de la misma y el testimonio de su contribución a la cultura universal. Los bienes que lo integran constituyen un patrimonio de inestimable valor cuya conservación y enriquecimiento corresponde a todos los murcianos y especialmente a los poderes públicos que los representan*”. La Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (C.A.R.M.) tiene transferidas por el Estado las competencias en materia de Patrimonio Cultural (en todos sus aspectos y categorías), y de conformidad con los artículos 10, 13, 14 y 15 del Estatuto de Autonomía de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia tiene por objetivo primordial: “*la protección, conservación, acrecentamiento, investigación, conocimiento, difusión y fomento del Patrimonio Cultural de la Región de Murcia.*”

En el **artículo 1** y en su apartado 2º de esta Ley 4/2.007, expone y clasifica los bienes más destacados del Patrimonio Cultural de nuestra Región:



Patio árabe del Real Casino de Murcia¹¹.

2. “*El patrimonio cultural de la Región de Murcia está constituido por los bienes muebles, inmuebles e inmateriales que, independientemente de su titularidad pública o privada, o de cualquier otra circunstancia que incida sobre su régimen jurídico, merecen una protección especial para su disfrute por parte de las generaciones presentes y futuras por su valor histórico, artístico, arqueológico, paleontológico, etnográfico, documental o bibliográfico, técnico o industrial, científico o de cualquier otra naturaleza cultural*”.

¹¹ Extraído de www.casinodemurcia.com



En el apartado 5º dice que será la dirección general con competencias en materia de patrimonio, en este caso la Dirección General de Bienes Culturales perteneciente a la Consejería de Cultura y Turismo de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, la que deberá tomar las medidas oportunas cuando el inmueble se encuentre en peligro de desaparecer. Este apartado expresa lo siguiente:

5. "Cuando los bienes integrantes del patrimonio cultural de la Región de Murcia se encuentren en previsible peligro de desaparición, pérdida o deterioro, la dirección general con competencias en materia de patrimonio cultural promoverá y adoptará las medidas oportunas conducentes a su protección, conservación, estudio, documentación científica y a su recogida por cualquier medio que garantice su protección".

El **artículo 2** establece la clasificación de los Bienes Integrantes del Patrimonio Cultural de la Región de Murcia:

"Los bienes más destacados del patrimonio cultural de la Región de Murcia deberán ser clasificados conforme a las siguientes categorías:

- a) Los bienes de interés cultural.*
- b) Los bienes catalogados por su relevancia cultural.*
- c) Los bienes inventariados."*

El Castillejo de Monteagudo ostenta el grado de mayor protección otorgado a los bienes del Patrimonio Histórico Español, Bien de Interés Cultural, tanto con categoría de Monumento por sí mismo, como formando parte del Sitio Histórico de Monteagudo-Cabezo de Torres. En el **artículo 3**, se habla en profundidad sobre los Bienes de Interés Cultural:

1. "Los bienes muebles, inmuebles e inmateriales más relevantes por su sobresaliente valor cultural para la Región de Murcia son declarados bienes de interés cultural e inscritos de oficio en el Registro de Bienes de Interés Cultural, con indicación, si se tratara de inmuebles, de la categorización a que se refiere el apartado tres de éste precepto [...].



Alzado Noroeste del Castillejo con el Castillo de Monteagudo al fondo.

3. Los bienes inmuebles que sean declarados de interés cultural se clasificarán atendiendo a las siguientes figuras:

- a) Monumento.*
- b) Conjunto histórico.*
- c) Jardín histórico.*
- d) Sitio histórico.*



- e) Zona arqueológica.
- f) Zona paleontológica.
- g) Lugar de interés etnográfico."

Como y se ha dicho anteriormente, el edificio del Castillejo de Monteagudo pertenece al apartado de Monumento como al de Sitio Histórico por encontrarse dentro de los límites del B.I.C. del Sitio Histórico de Monteagudo-Cabezo de Torres. En el apartado 4 de este artículo se establece la definición de Monumento y de Sitio Histórico:

4. "A los efectos de la presente Ley, tiene la consideración de:

a) Monumentos: la construcción, u obra producto de la actividad humana, de relevante interés histórico, arquitectónico, artístico, arqueológico, etnográfico, científico, industrial, técnico o social, con inclusión de los muebles, instalaciones y accesorios que expresamente se señalen como parte integrante del mismo, y que por sí sola constituya una unidad singular. [...]

d) Sitio histórico: el lugar o paraje natural vinculado a acontecimientos o recuerdos del pasado, creaciones culturales o de la naturaleza, y a obras del hombre que posean valores históricos, técnicos o industriales.

En el **artículo 6** se contempla la colaboración de las administraciones públicas con las entidades locales, ayuntamientos, etc., para que se aplique esta ley, tanto en la defensa, como en la conservación del patrimonio de la Región de Murcia:

1. "Las administraciones públicas cooperarán para contribuir a la consecución de los objetivos de la presente Ley, sin perjuicio de las competencias que correspondan a cada una de ellas.

2. Las entidades locales conservarán, protegerán y promoverán la conservación y el conocimiento de los bienes integrantes del patrimonio cultural de la Región de Murcia. [...]. Los ayuntamientos comunicarán inmediatamente a la dirección general competente en materia de patrimonio cultural cualquier hecho o situación que ponga o pueda poner en peligro la integridad o perturbar la función social de los bienes integrantes del patrimonio cultural de la Región de Murcia. [...]



Torreón central del muro
Suroccidental del Castillejo.

4. Las personas físicas o jurídicas, públicas o privadas, que observaren peligro de destrucción o deterioro, la consumación de tales hechos o la perturbación de su función social respecto de bienes integrantes del patrimonio cultural de la Región de Murcia deberán ponerlo inmediatamente en conocimiento del Ayuntamiento correspondiente o de la Dirección General competente en materia de patrimonio cultural".

Puesto que el edificio, en la actualidad, es propiedad de D. Juan Antonio Cuello Moreno, suya es la principal responsabilidad de la protección y custodia del bien. Sin embargo, este artículo trata sobre la necesaria colaboración del resto de la sociedad para garantizar el cumplimiento de esta labor, incluyendo la colaboración entre las diferentes administraciones, ya sean estatales, autonómicas o municipales, y de las acciones individuales de los ciudadanos para conservar el Patrimonio Histórico de su comunidad (se



adjunta en el Anexo I, una notificación referente a las obligaciones de mantenimiento y conservación del bien por parte del Director General de Cultura al propietario).

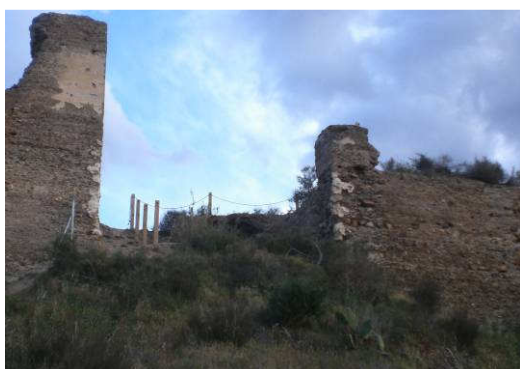
El **artículo 8** trata sobre los derechos de los titulares sobre los bienes integrantes del Patrimonio Cultural de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Como ya se ha dicho, el actual titular de los derechos y deberes es D. Juan Antonio Cuello Moreno.

1. *"Los propietarios, poseedores y demás titulares de derechos reales sobre bienes de interés cultural deberán cumplir las siguientes obligaciones:*

a) *Conservarlos, custodiarlos y protegerlos para asegurar su integridad y evitar su destrucción o deterioro [...].*

b) *Permitir su estudio, cuando así lo considere la dirección general con competencias en materia de patrimonio cultural, previa solicitud razonada del investigador.*

c) *Permitir su visita pública al menos cuatro días al mes, en días y horas previamente señalados, salvo causa justificada fundamentada en la vulneración de los derechos fundamentales, que deberán ser alegadas y acreditadas en un procedimiento administrativo instruido al efecto. [...]"*



Nuevo acceso al interior del edificio por el muro Noroccidental del edificio.

En este último apartado se puede ver como se exige al poseedor de la titularidad del bien que permita la visita al edificio por parte del público durante un periodo de tiempo determinado. En este caso el inmueble pertenece a una propiedad privada, sin embargo el acceso al público está garantizado, puesto que es un espacio libre abierto sin impedimentos algunos para acceder al recinto, tales como vallado perimetral de la finca.

El **artículo 9** expone lo siguiente en relación a la suspensión y ejecución de intervenciones sobre un inmueble integrante del Patrimonio Cultural de la Región de Murcia:

1. *"La dirección general con competencias en materia de patrimonio cultural podrá ordenar la suspensión de un derribo o de cualquier otra obra de intervención sobre un bien declarado de interés cultural [...].*

2. *La Administración pública podrá ordenar a los titulares de los bienes de interés cultural [...] la adopción de medidas de depósito, restauración, rehabilitación, demolición u otras necesarias para garantizar su conservación e identidad [...].*

3. *En el caso en el que éstas no fuesen atendidas, la dirección general con competencias en materia de conservación del patrimonio cultural, podrá ejecutarlas subsidiariamente [...]"*

El primer apartado de este artículo no afecta a nuestro edificio debido a que las nulas intervenciones que se han llevado a cabo en el mismo. Según los dos últimos apartados del presente artículo, la Consejería de Cultura y Turismo podría ordenar la adopción de medidas



necesarias para garantizar la correcta conservación del bien, y en caso necesario actuar mediante la Dirección General de Bienes Culturales ejecutándolas subsidiariamente si la solicitud es ignorada.

El Título I de esta ley, y más concretamente en sus Capítulos I, II y III, se dedica a regular los procedimientos de declaración de bienes de interés cultural, catalogados por su relevancia cultural e inventariados respectivamente. Como ya se ha comentado antes, el Castillejo de Monteagudo es un Bien de Interés Cultural con la categoría de Monumento, y por tanto sólo se van a desarrollar aquellos que hagan mención a este tipo de bien.

En el **artículo 13** se hace mención a la incoación del proceso de declaración de un Bien de Interés Cultural, como el llevado a cabo para la declaración de Sitio Histórico para la zona Monteagudo-Cabezo de Torres, donde se encuentra el edificio. En la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, la declaración de Bien de Interés Cultural sería llevada a cabo por la propia Comunidad Autónoma a través de Real Decreto tras la tramitación del procedimiento de declaración, incoado por acuerdo entre la Consejería de Cultura y Turismo y la Dirección General de Bienes Culturales.

1. *"Los bienes de interés cultural serán declarados por decreto del Consejo de Gobierno de la Comunidad Autónoma, [...], previa tramitación de un procedimiento instruido al efecto, incoado por acuerdo de la dirección general [...]."*

4. *La incoación del procedimiento de declaración de un bien de interés cultural determinará, en relación al bien afectado, la aplicación provisional del mismo régimen de protección previsto para los bienes declarados de interés cultural.*

5. *El acuerdo de incoación del procedimiento de declaración de un bien de interés cultural será notificado a los interesados y publicado en el Boletín Oficial de la Región de Murcia [...]."*

En el **artículo 17** se expone el contenido del procedimiento necesario para la declaración de un bien de interés cultural:

Logo del Boletín Oficial de la Región de Murcia¹².

"La declaración de un bien de interés cultural contendrá necesariamente:

a) *Una descripción clara y detallada del bien objeto de la declaración que facilite su correcta identificación. En el caso de bienes inmuebles, además de su delimitación, las partes integrantes, pertenencias, accesorios y bienes muebles que por su vinculación con el inmueble pasarán también a ser considerados a todos los efectos de interés cultural. [...].*

b) *Las razones que justifican su declaración como bien de interés cultural, así como la enumeración de los valores del bien que constituyen aspectos fundamentales a proteger.*

c) *En el caso de los monumentos, la delimitación justificada del entorno afectado por la declaración, con especificación de los accidentes geográficos, elementos y características culturales que configuren dicho entorno. [...]."*

¹² Extraído de www.carm.es



En la documentación consultada en el Archivo de Patrimonio Histórico de Murcia, existen varias descripciones del monumento y numerosa documentación en la que aparecen estos datos, a causa de las sucesivas investigaciones que se han llevado a cabo.

El Capítulo IV, **artículo 32**, expone para qué se crea el Registro del Patrimonio Cultural de la Región de Murcia:

1. *"Se crea el Registro General del Patrimonio Cultural de la Región de Murcia como un registro de carácter administrativo, cuya gestión corresponderá a la dirección general con competencias en materia de patrimonio cultural."*

2. *"El Registro General del Patrimonio Cultural de la Región de Murcia estará integrado por el Registro de Bienes de Interés Cultural de la Región de Murcia, por el Catálogo del Patrimonio Cultural de la Región de Murcia y por el Inventario de Bienes Culturales de la Región de Murcia".*

Por tanto, el Registro General del Patrimonio Cultural de la Región de Murcia integra el Registro de Bienes de Interés Cultural de la Región de Murcia, en el que está incluido el Castillo de Monteagudo y todos los B.I.C. de la Región de Murcia, así como el Catálogo del Patrimonio Cultural de la Región de Murcia, que integra todos los Bienes Catalogados por su Relevancia Cultural, y el Inventario de Bienes Culturales de la Región de Murcia, que incluye los Bienes Inventariados por la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

Ya en el Título II, el artículo 38, expresa de manera exclusiva, al igual que la Ley 16/1.985 de Patrimonio Histórico Español, que no haya ningún tipo de publicidad en su fachada ni cable, ni ningún tipo de instalación que afecte a su apreciación, y que además solo se permite indicadores de tipo didáctico:



Carteles permanentes en la fachada del Palacio Almudí en Murcia.

1. *"En los bienes inmuebles de interés cultural, no podrá instalarse publicidad fija mediante vallas o carteles, cables, antenas y todo aquello que impida o menoscabe la apreciación del bien. [...]."*

2. *"No tendrán la consideración de publicidad a los efectos del párrafo anterior las señalizaciones de servicios públicos, los indicadores que expliquen didácticamente el bien, así como la rotulación de establecimiento existentes informativos de la actividad que en ellos se desarrolla que sean armónicos con el bien".*

Como ya se ha comentado en la Ley 16/1.985 de Patrimonio Histórico Español, el Castillo de Monteagudo cumple esta norma, salvo por la colocación de una torre eléctrica en su entorno más inmediato, entorpeciendo la vista del monumento. El **artículo 40** expone las medidas que se deben seguir a la hora de actuar sobre un bien inmueble de interés cultural:

1. *"Toda intervención que pretenda realizarse en un bien inmueble de interés cultural requerirá, de la dirección general con competencias en materia de patrimonio cultural, con carácter previo a la concesión de licencias y autorizaciones, que requiera dicha intervención, independientemente de la Administración a que corresponda otorgarlas. No obstante, una"*



vez aprobado definitivamente el Plan Especial de protección a que se refiere el artículo 44 de la presente Ley, los ayuntamientos serán competentes para autorizar las obras que los desarrollan, debiendo dar cuenta a la dirección general con competencias en materia de patrimonio cultural de las licencias otorgadas en un plazo máximo de diez días desde la fecha de su concesión. En todo caso, las intervenciones arqueológicas y las intervenciones paleontológicas requerirán la autorización de la dirección general con competencias en materia de patrimonio cultural en los términos del artículo 56.3 de la presente Ley. Asimismo, y en todo caso, las intervenciones que afecten a monumentos, espacios públicos o a los exteriores de los inmuebles comprendidos en sus entornos requerirán la autorización de la dirección general con competencias en materia de patrimonio cultural, en los términos del párrafo segundo del presente artículo.”

Así pues, en el caso del Castillejo de Monteagudo, al ser un Bien de Interés Cultural con categoría de Monumento, cualquier intervención que se quiera hacer, debe tener previamente autorización por parte de la Dirección General de Bienes Culturales, siendo el Ayuntamiento de Murcia el organismo encargado de otorgar las licencias necesarias.

2. *“El procedimiento para la autorización de intervenciones en bienes de interés cultural deberá resolverse y notificarse en el plazo de tres meses. Transcurrido dicho plazo sin haberse resuelto y notificado la resolución se entenderá denegada la autorización.*

3. *Toda intervención que pretenda realizarse en un inmueble declarado bien de interés cultural deberá ir encaminada a su conservación y mejora, conforme a los siguientes criterios:*

a) *Se respetarán las características constructivas esenciales del inmueble, sin perjuicio de que pueda autorizarse el uso de elementos, técnicas y materiales actuales.*

b) *Se conservarán las características volumétricas y espaciales definidoras del inmueble así como las aportaciones de distintas épocas cuando no sean degradantes para el bien [...].*

c) *Se evitará la reconstrucción total o parcial del bien, excepto en los casos en que se utilicen partes originales, así como las adiciones miméticas que falseen su autenticidad histórica. No obstante, se permitirán las reconstrucciones totales o parciales de volúmenes primitivos que se realicen a efectos de percepción de los valores culturales y del conjunto del bien, en cuyo caso quedarán suficientemente diferenciadas a fin de evitar errores de lectura e interpretación. Del mismo modo, se admitirán las reconstrucciones que se realicen para corregir los efectos del vandalismo, de las catástrofes naturales, del incumplimiento del deber de conservación o de obras ilegales”.*



Recuperación de los volúmenes originales del Castillo de Blanca en Murcia¹³.

Las intervenciones que se realicen en el Castillejo respetarán volumetrías y materiales del mismo, evitando la reconstrucción excepto en casos donde se aplique anastilosis con

¹³ Extraído de www.sientemurcia.com



parte de probada autenticidad. De añadirse nuevas partes o materiales indispensables para su estabilidad, estas deben ser diferenciarse de forma clara de los originales. También cabe aclarar que las nuevas intervenciones deben respetar las adiciones de las distintas épocas y no se eliminarán salvo que sean añadidos que dañen o dificulten la lectura histórica del B.I.C., debiendo realizarse un detallado informe que documente las partes retiradas. En cualquier caso, para poder dismantelar estos añadidos perjudiciales para el bien se requiere una autorización de la Consejería de Cultura y Turismo de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia a través de Dirección General de Bienes Culturales.

4. *“Durante el proceso de intervención, la dirección general con competencias en materia de patrimonio cultural podrá inspeccionar los trabajos realizados y adoptará cuantas medidas estime oportunas para asegurar el cumplimiento de los criterios establecidos en la autorización de la intervención.*

5. *Una vez concluida la intervención, el director técnico entregará a la dirección general con competencias en materia de cultura una memoria en la que figure, al menos, la descripción pormenorizada de la intervención ejecutada y de los tratamientos aplicados, así como documentación gráfica del proceso seguido. Dicha memoria pasará a formar parte de los expedientes de declaración del bien en cuestión.”*

Durante las obras de intervención en un B.I.C. se debe permitir a la Dirección General de Bienes Culturales la inspección de los trabajos para garantizar el cumplimiento de los criterios recogidos en los apartados anteriores. Además, cuando se concluyan las obras, la dirección facultativa de las mismas deberá entregar una memoria detallada de las actuaciones realizadas.



Recuperación de los accesos y el entorno de la torre del Molinete de Mazarrón¹⁴.

En el **artículo 42** se habla del entorno de los monumentos, el cual debe ser respetado de la misma forma que el monumento en sí:

1. *“El entorno de los monumentos estará constituido por el espacio y, en su caso, por los elementos en él comprendidos, cuya alteración pueda afectar a los valores propios del bien de que se trate, a su contemplación o a su estudio.*

2. *Las intervenciones en el entorno de los monumentos no podrán alterar el carácter arquitectónico y paisajístico de la zona, salvo que sea degradante para el monumento, ni perturbar su contemplación o atentar contra la integridad del mismo. Se prohíben las instalaciones y los cables eléctricos, telefónicos y cualesquiera otros de carácter exterior”.*

Aquí se establece la protección del entorno, incluyendo el espacio y los elementos que pudiera contener, que delimitan el Bien de Interés Cultural y fijado en el expediente de declaración del B.I.C. salvo que dañe al bien o dificulte su interpretación.

¹⁴ Extraído de www.laopiniondemurcia.es



El **artículo 43** de esta Ley es similar en su contenido al artículo 38, pero referente a Conjuntos Históricos, Sitios Históricos, Zonas Arqueológicas, Zonas paleontológicas y Lugares de Interés Etnográfico, en lugar de referirse a bienes inmuebles.

1. *“En los conjuntos históricos, sitios históricos, zonas arqueológicas, zonas paleontológicas y lugares de interés etnográfico no podrá instalarse publicidad fija mediante vallas o carteles, cables, antenas y todo aquello que impida o menoscabe la apreciación del bien. No obstante, la dirección general con competencias en materia de patrimonio cultural podrá autorizar estas instalaciones en los términos del artículo 40 de la presente Ley, siempre que no impidan o menoscaben la apreciación del bien y que se garantice la integridad e identidad del mismo.*



El emblema de Murcia-Turística en un BIC, suscita una reciente polémica.

2. *No tendrán la consideración de publicidad a los efectos del párrafo anterior las señalizaciones de servicios públicos, los indicadores que expliquen didácticamente el bien, así como la rotulación de establecimientos existentes informativos de la actividad que en ello se desarrolla que sean armónicos con el bien.”*

En la sección II se habla de bienes muebles. Los bienes muebles acompañan al inmueble en su declaración de B.I.C y por tanto, quedan protegidos bajo la custodia del propio B.I.C. En el caso del Castillejo de Monteagudo, no afecta en gran medida, puesto que no se hallan bienes muebles, como tal, en su interior.

El **artículo 47** establece unas autorizaciones que se deben obtener para la realización de intervenciones en los bienes muebles que hayan sido declarados como Bien Interés Cultural:

“1. Toda Intervención que pretenda realizarse en un bien mueble de interés cultural requerirá autorización de la dirección general con competencias en materia de patrimonio cultural. Asimismo se requerirá dicha autorización para disgregar las colecciones que hayan sido declaradas de interés cultural.

2. Los proyectos de intervención sobre los bienes muebles de interés cultural, que serán redactados y dirigidos por técnico competente, incorporarán una memoria elaborada por técnico cualificado sobre su valor cultural [...].

4. Toda intervención que pretenda realizarse en un bien mueble de interés cultural deberá respetar los siguientes criterios:

a) Se respetará el principio de intervención mínima, que supone la conservación de forma prioritaria a la restauración.

b) En su caso, la restauración deberá ser debidamente justificada, diferenciada y reversible [...].”

Este artículo establece que toda intervención en los bienes muebles de interés cultural requerirá de una autorización de la Dirección General de Bienes Culturales e instaura el criterio de mínima intervención de las intervenciones que se realicen para la protección y conservación del bien.



Por último, el **artículo 49** se refiere al traslado de los bienes muebles de interés cultural. Establece que serán inseparables del bien inmueble al que pertenecen. Para el traslado necesario para su restauración o exposición en otro emplazamiento se requerirá de una autorización por parte de la Dirección General de Bienes Culturales:

“2. Los bienes muebles que fuesen reconocidos como inseparables de un bien inmueble o inmaterial de interés cultural estarán sometidos al destino de éste y su separación o traslado siempre con carácter excepcional, exigirá la previa autorización de la dirección general con competencias en materia de patrimonio cultural. [...]”



Elementos de fachada del antiguo edificio del Contraste de la Seda, reutilizados en el patio del actual Museo de Bellas Artes de Murcia.

7.6.- PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE MURCIA.

El Ayuntamiento de Murcia elaboró un Plan General Municipal de Ordenación Urbana, cuya adaptación a la Ley Regional del Suelo, fue aprobada definitivamente por Orden de la Consejería de Obras Públicas, Vivienda y Transportes de Murcia, el 28 de Diciembre de 2.005. Asimismo, mediante Orden de 12 de Mayo de 2.006 (BORM nº 124, de 31 de Mayo de 2.006) la Consejería de Obras Públicas, Vivienda y Transportes tomó conocimiento de la subsanación de deficiencias relativas a la normativa urbanística de dicha adaptación.



Consejería de Obras Públicas y Ordenación del Territorio en Murcia.

Igualmente, mediante Orden de 20 de Julio de 2.006 (BORM nº 242, de 19 de Octubre de 2.006) se produjo la aprobación definitiva de los ámbitos suspendidos de la adaptación por la Orden anterior.

En el **artículo 10** que se ubica dentro del “Capítulo 1: Protección del Patrimonio Histórico-Cultural.”, y este, a su vez, se localiza en el “Título 10: Normas para la protección del Patrimonio Histórico-Cultural y Natural” de las normas urbanísticas del P.G.O.U. de Murcia de Diciembre de 2.005, se describen las obras que se permiten efectuar en los edificios catalogados así también como los niveles de protección de los elementos que deben mantenerse:

Artículo 10.1.4. Obras a realizar en los edificios catalogados.

1. “Los tipos de obras que podrán realizarse en los edificios catalogados son:

- a) Conservación.
- b) Restauración.
- c) Consolidación.
- d) Rehabilitación.



- e) Reestructuración.
- f) Obra nueva.

2. Descripción de cada uno de los tipos de obras:

a) Son obras de conservación aquellas cuya finalidad es la de cumplir las obligaciones de propiedad en cuanto se refiere a las condiciones de ornato e higiene de la edificación. Asimismo se consideran dentro de este apartado las eventuales reparaciones de todos aquellos elementos e instalaciones que se consideren en mal estado (cubierta, bajantes, instalaciones sanitarias,...) y estrictas obras de mantenimiento, como reparación de solados, revoco, pintura.



Recuperación de la cubierta del Teatro Circo en Murcia.

b) Son obras de restauración aquellas con las que se pretende restituir sus condiciones originales, no admitiéndose en el proceso aportaciones de nuevo diseño. La reposición o reproducción de las condiciones originales habrá de incluir la reparación o incluso la sustitución de elementos estructurales e instalaciones para asegurar la estabilidad y adecuado funcionamiento del edificio en relación a las necesidades y usos a que sea destinado.

c) Son obras de consolidación las de afianzamiento y refuerzo de elementos estructurales con eventual sustitución parcial de éstos, manteniendo los elementos arquitectónicos de organización del espacio interior (disposición de escaleras, patios de parcela, número de viviendas,...) aunque haya aportaciones de nuevo diseño.

d) Son obras de rehabilitación las de adecuación, mejora de condiciones de habitabilidad o redistribución del espacio interior, manteniendo en todo caso las características estructurales de edificio. Este tipo de obra podrá suponer la adecuación de usos bajo cubiertas actuales o que contemplen éstas; modificación de patios interiores o de huecos que no sean fachada; aperturas de patios interiores y huecos de escaleras que no afecten a la estructura portante, con excepción de forjados, y la ocupación de patios interiores cuando éstos tengan dimensiones notoriamente inferiores a las permitidas como mínimas por las Ordenanzas Municipales

e) Son obras de reestructuración las de adecuación o transformación del espacio interior del edificio, incluyendo la posibilidad de demolición o sustitución parcial de elementos estructurales, sin afectar en ningún caso a la fachada o fachadas exteriores y a sus remates. Podrá darse modificación de volumen de acuerdo con la ficha de catalogación.

f) Son obras nuevas las de construcción de nueva planta sobre los solares existentes o los que puedan surgir como resultado de sustitución de edificios conforme a las normas de este Plan”.

En la actualidad, el Castillejo, no ha sido sometido a ninguna intervención, salvo la arqueológica, hace ya bastante tiempo. Sin embargo, lo expuesto en el artículo anterior resulta de gran importancia ante cualquier posible intervención que se pueda hacer en el edificio. El siguiente apartado de la ley continúa:



Artículo 10.1.5. Normas Supletorias.

1. *“Supletoriamente y para lo no regulado por las Normas de Protección se aplicarán las condiciones particulares de la zona en que se ubique la parcela o el edificio protegido, debiendo dominar en la actuación la voluntad conservadora de las características que han dado lugar a la protección.[...]”.*

Debe prevalecer el carácter conservador para cualquier intervención que se realice en edificios o entornos protegidos, teniendo muy en cuenta los valores particulares de cada uno de ellos, razón por la que fueron catalogados en algún grado de protección. En el caso de que no exista un Plan Especial que regule el grado de protección del bien inmueble, deberá aplicarse la protección del bien en sí mismo o del área protegida al que pertenezca.

3. *“Para los Monumentos declarados Bienes de Interés Cultural y sus entornos será de aplicación la normativa contemplada en la Ley 16/85 del Patrimonio Histórico Español, no pudiendo realizarse obra interior o exterior que afecte directamente al inmueble declarado B.I.C. o a cualquiera de sus partes, o colocar en fachadas o cubiertas cualquier clase de rótulo, señal o símbolo, sin autorización expresa de los organismos competentes para la ejecución de dicha ley, actualmente la Dirección General de Bienes Culturales de la Consejería de Cultura y Turismo de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia[...]”.*

El presente artículo, teniendo en cuenta la Ley 16/85 del Patrimonio Histórico Español, dota de protección al B.I.C. frente a cualquier obra que pudiera afectarle directamente. Aunque en la actualidad el edificio no posee ningún rótulo o cartel en la fachada, sí es posible que este artículo hubiera impedido la construcción de la balsa de riego, ubicada en el interior del edificio, que acabó con restos importantísimos para el estudio, la investigación y posibles restauraciones futuras. El artículo sigue:

“Requerirán asimismo la aprobación de la Dirección General de Bienes Culturales aquellas actuaciones en los entornos de B.I.C. que:

1º.- *Afectando a fachadas, cubiertas o medianeras demolición o nueva construcción de los inmuebles recayentes al área de entorno de BIC, puedan alterar el carácter de éste o perturbe su contemplación, desde cualquier punto del espacio urbano de dicha área.*

2º.- *Afecten a los edificios que forman medianera con los inmuebles declarados BIC.*

3º.- *Afectando a cualquier punto de espacio urbano en el interior del área de entorno de BIC, puedan alterar el carácter de éste o perturben su contemplación, desde cualquier punto del espacio urbano de dicha área. [...]”.*

En el caso del Castillejo, como bien hemos comentado anteriormente, existe una torre eléctrica en su extremo Suroccidental, que afecta de manera importante la contemplación del mismo. Finalmente, cualquier actuación en edificios que se hallen en el entorno protegido del B.I.C. y que afecten directamente al mismo, precisarán previa autorización por parte de la Dirección General de Bienes Culturales.



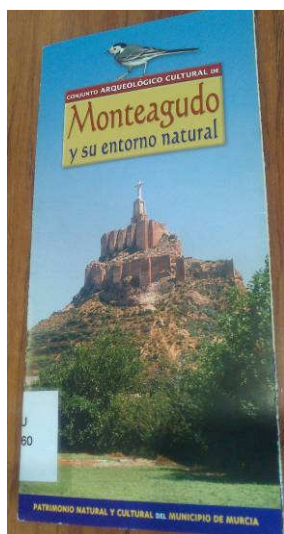
Torre eléctrica situada frente a la antemuralla del extremo Suroccidental.



El apartado 5 del presente artículo es muy importante, dado que establece las condiciones generales para el área declarada Sitio Histórico; protección en la que se incluye el Castillejo y su entorno. Se determina la obligación de redactar un Plan Especial de Protección para este entorno, aún inexistente. En este caso, sólo se autorizarán obras de conservación o, en caso de suelo no urbanizable, se limitará a una única planta de altura, siempre bajo la previa autorización de la Dirección General de Bienes Culturales de la Consejería de Cultura y Turismo de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

5. *“La declaración de Sitio Histórico con arreglo a la Ley 16/85 del Patrimonio Histórico Español determina la obligación de redactar un Plan Especial de Protección del área afectada por la declaración, en los términos del Art. 20 de dicha Ley. Dentro del área afectada, hasta la aprobación definitiva de dicho Plan, en ámbitos de sistemas generales se autorizarán únicamente obras de conservación; en suelo no urbanizable se aplicarán las Normas del Plan General pero con limitación a una sola planta de altura; en cualquier clase de suelo, según el Art. 20.3 de dicha Ley 16/85 el otorgamiento de licencias o la ejecución de las otorgadas antes de incoarse el expediente declarativo de Sitio Histórico precisará resolución favorable de la Administración competente para la protección de los bienes afectados; y, en todo caso, no se permitirán alineaciones nuevas, alteraciones en la edificabilidad, parcelaciones ni agregaciones. A partir de la aprobación definitiva de dicho Plan Especial, el Ayuntamiento dará cuenta a dicha Administración competente de las autorizaciones o licencias concedidas, en un plazo de diez días desde su otorgamiento.”*

“Hasta la fecha de aprobación definitiva del presente Plan General han sido incoados:



Tríptico del “Conjunto Arqueológico Cultural de Monteagudo y su entorno natural”¹⁵.

1º.- Sitio Histórico de Monteagudo-Cabezo de Torres, que incluye los siguientes Monumentos: Castillo y Castillejo de Monteagudo, Castillos de Larache y Cabezo de Torres, y los siguientes inmuebles: Molino Armero, Almazara de Larache, estanques y acequias. [...].

En el caso concreto del Sitio Histórico de Monteagudo-Cabezo de Torres, el correspondiente Plan Especial de Protección se elaborará de forma coordinada con el Plan Especial de protección paisajística de la huerta en torno al Parque Cultural de Monteagudo y Cabezo de Torres (ámbito NR-Md al oeste del Castillejo y de Larache), y definirá las oportunas disposiciones protectoras vinculantes respecto al plan especial PH-CT2 de “Rehabilitación de la urbanización espontánea del Cabezo de Abajo y creación de zona verde” en Cabezo de Torres; así como respecto al propio plan especial necesario para la ordenación del Parque Cultural delimitado por el plan general, que a efectos de tramitación podrá refundirse en un mismo documento con el Plan Especial de Protección.

En este apartado, el PGOU de Murcia, explica los límites del Sitio Histórico de Monteagudo-Cabezo de Torres, así como los monumentos que quedan incluidos bajo su protección. Así mismo, el PGOU determina que el Plan Especial de protección del denominado Sitio Histórico Monteagudo-Cabezo de Torres, se elaborará en conjunción con

¹⁵ CEGARRA, C., CASTANEDO, J. L. “Conjunto Arqueológico Cultural de Monteagudo y su entorno natural”, tríptico desplegable. Edita Concejalía de Urbanismo y Medio Ambiente. 2.003.



el Plan Especial de protección paisajística de la huerta, que abarca el entorno del Parque Cultural de Monteagudo y Cabezo de Torres.

El edificio del Castillejo no sólo se ve protegido por su condición de B.I.C o Sitio Histórico, sino que además se ve protegido por el entorno paisajístico de huerta en el que se encuentra, o incluso, como vamos a ver a continuación, por su interés arqueológico. Así pues, en el **artículo 10**, incluido en el “Capítulo 2: Protección del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico”, de las normas urbanísticas del P.G.O.U. de Murcia de Diciembre de 2.005,

Artículo 10.2.1. Protección de Yacimientos Arqueológicos y Paleontológicos.

1. *“La importancia del patrimonio arqueológico y paleontológico presente en el término municipal de Murcia hace necesaria una normativa orientada a la protección de restos muebles e inmuebles de esta naturaleza y al fomento de su estudio científico, haciendo posible su difusión y disfrute social y el consiguiente enriquecimiento colectivo a nivel cultural, historiográfico y patrimonial.*

2. *La declaración de Zona Arqueológica con arreglo a la Ley 16/85 del Patrimonio Histórico Español determina la obligación de redactar un Plan Especial de Protección del área afectada por la declaración, en los términos del Art. 20 de dicha Ley. Dentro del área afectada, hasta la aprobación definitiva de dicho Plan, en ámbitos de sistemas generales se autorizarán únicamente obras de conservación; en suelo no urbanizable se aplicarán las Normas del Plan General pero con limitación a una sola planta de altura; en cualquier clase de suelo, según el Art. 20.3 de dicha Ley 16/85 el otorgamiento de licencias o la ejecución de las otorgadas antes de incoarse el expediente declarativo de la Zona Arqueológica precisará resolución favorable de la Administración competente para la protección de los bienes afectados; y, en todo caso, no se permitirán alineaciones nuevas, alteraciones en la edificabilidad, parcelaciones ni agregaciones. A partir de la aprobación definitiva de dicho Plan Especial, el Ayuntamiento dará cuenta a dicha Administración competente de las autorizaciones o licencias concedidas, en un plazo de diez días desde su otorgamiento.*



Yacimiento arqueológico de San Esteban en Murcia¹⁶.

Los ámbitos de los respectivos Planes Especiales de Protección abarcarán los respectivos entornos de B.I.C. [...]”

Actualmente el Castillejo y su entorno no están protegidos bajo la declaración de Zona Arqueológica, sin embargo sí que está incluida en el listado de Áreas de Protección Arqueológica de la presente ley. El artículo sigue diciendo:

¹⁶ Extraído de www.laverdad.es



Artículo 10.2.2. Áreas de protección arqueológica.

1. *“En los planos de la Revisión del Plan General se delimitan e identifican individualmente las áreas con yacimientos arqueológicos conocidos incluidas en el Plan Especial de Protección Arqueológica y la Carta Arqueológica del Término Municipal de Murcia, cuyo número podrá verse incrementado por el descubrimiento de nuevos yacimientos. [...]”*

2. *“En la emisión de informes urbanísticos referentes a terrenos comprendidos en dichas áreas, se hará constar esta circunstancia y el hecho de estar sometidos a las determinaciones de la presente normativa”.*



Cerro del Castillejo, falda Sur.

El cerro del Castillejo, conjuntamente con el cerro del Castillo de Monteagudo, corresponden al Área de Protección Arqueológica con código YA-20. Así pues, el cerro del Castillejo queda bajo la protección del Plan Especial de Protección Arqueológica y de la Carta Arqueológica del Término Municipal de Murcia. Para la redacción de cualquier informe urbanístico deberá tenerse presente esta consideración, así como cualquier determinación que dicha protección le otorgue.



CAPÍTULO 8

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN SOBRE EL CASTILLEJO DE MONTEAGUDO



CAPÍTULO 8.- PROPUESTA DE INTERVENCIÓN SOBRE EL CASTILLEJO DE MONTEAGUDO.

8.1.- CONCEPTOS Y PAUTAS GENERALES DE INTERVENCIÓN.

8.1.1.- PRINCIPIO DE LA CONSERVACIÓN Y LA RESTAURACIÓN.

8.1.2.- BREVE TERMINOLOGÍA DE RESTAURACIÓN E INTERVENCIÓN EN EL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO.

8.1.3.- CRITERIOS GENERALES DE INTERVENCIÓN.

8.1.3.1.- Criterio de Mínima Intervención.

8.1.3.2.- Respeto a los Valores Estéticos, Históricos y Documentales.

8.1.3.3.- Criterio de Reintegración.

8.1.3.4.- Criterio de Reversibilidad.

8.1.3.5.- Criterio de “Autenticidad” del Bien de Interés Cultural.

8.1.3.6.- Conceptos de “Falso Histórico” y “Falso Arquitectónico”.

8.1.3.7.- Constitución y Participación de Equipos Interdisciplinares.

8.2.- PROPUESTA DE INTERVENCIÓN EN EL CASTILLEJO DE MONTEAGUDO.

8.2.1.- CONSIDERACIONES GENERALES PREVIAS A LA INTERVENCIÓN.

8.2.2.- ACTUACIONES PROPUESTAS EN EL MONUMENTO.

8.2.3.- PREPARACIÓN DEL MURO A INTERVENIR Y PRECONSOLIDACIÓN.

8.2.4.- TRATAMIENTOS DE LIMPIEZA DE LOS MUROS. ELIMINACIÓN DE PLANTAS Y BIODETERIORES.

8.2.5.- INTERVENCIÓN EN LAS GRIETAS DE LOS MUROS DE TAPIA.

8.2.6.- INTERVENCIÓN EN LAS PATOLOGÍAS PRODUCIDAS POR EL AGUA.

8.2.7.- INTERVENCIÓN EN LA RECOMPOSICIÓN DE LOS MUROS.

8.2.8.- INTERVENCIÓN EN LOS REVESTIMIENTOS.



CAPÍTULO 8.- PROPUESTA DE INTERVENCIÓN SOBRE EL CASTILLEJO DE MONTEAGUDO.

Este capítulo va a tratar de solucionar las patologías más importantes que el Castillejo de Monteagudo tiene en la actualidad. Estas patologías hemos podido estudiarlas y analizarlas en el capítulo 5, donde nos hemos interesado por las causas que las generaron. En este punto, vamos a proceder a dar unas soluciones lo más adecuadas posibles, tras haber analizado y valorado todas las opciones de reparación y recuperación de los restos del palacio murciano. Hemos de tener en cuenta, que dado el estado de abandono y deterioro que actualmente posee, nuestro objetivo principal se va a centrar en la conservación de los restos.

Como hemos estado viendo, el proceso de análisis de patologías y su intervención se organiza en varias fases. En primer lugar, se realizará un estudio exhaustivo de cada una de las patologías que afectan al edificio, determinando las causas que las generaron, como hemos visto en el Capítulo 5. En segundo lugar, se procederá a corregir aquel fallo que produjo el deterioro, es decir, nos centraremos en solucionar la causa que derivó la patología, para, por último y finalmente, proceder a la intervención o la reparación de la patología en cuestión.



Torreón central, paño noreste del recinto superior del Castillejo.

8.1.- CONCEPTOS Y PAUTAS GENERALES DE INTERVENCIÓN.

8.1.1.- PRINCIPIO DE LA CONSERVACIÓN Y LA RESTAURACIÓN.

La conservación y restauración del Patrimonio ha existido desde que el hombre empezó a escribir su historia, aunque la disciplina como tal resulta bastante moderna. Esta disciplina no está totalmente normalizada, sino que más bien ha ido evolucionando y atendido a unos criterios u otros en relación a las épocas en las que se realizaba la intervención. La doctrina de la restauración y la conservación del patrimonio, a menudo está sometida a juicio y numerosas polémicas, tanto a nivel del ciudadano como a nivel científico, por cuestiones de adecuación o no de la intervención en los edificios.

Como hemos comentado, se trata de una disciplina que ha evolucionado y ha atendido a unos criterios u otros en función de la época, tanto que ya en el siglo XX empezaron a establecerse los primeros cánones de intervención en el Patrimonio con la *Carta de Atenas*, en 1.931. A pesar de que esta carta no fue acogida en todos los países, sí que supuso un gran impacto en Europa, haciéndose más fuerte en Italia, donde pronto idearon sus propias *Cartas del Restauro Italianas* en 1.932, a las que siguieron otras en 1.972. En España, no fue hasta 1.933, cuando, con la Ley del 13 de Mayo de 1.933 sobre la defensa, conservación y acrecentamiento del patrimonio histórico-artístico español, se tomó parte de esta disciplina.

Estas cartas supusieron el inicio de la legislación patrimonial de muchos países, en las que se basaron. Con el tiempo, a ellas les sucedieron una serie de documentos de carácter



internacional que regularizaban las intervenciones en el patrimonio, tales como la *Carta de Venecia* de 1.964 o la más reciente *Carta de Cracovia*¹ del año 2.000.

Así pues, centrándonos en la *Carta de Cracovia*, vamos a estudiar los principios para la conservación y restauración del patrimonio edificado que en ella se establecen:

1. El patrimonio arquitectónico, urbano y paisajístico, así como los elementos que lo componen, son el resultado de una identificación con varios momentos asociados a la historia y a sus contextos socioculturales. La conservación de este patrimonio es nuestro objetivo. La *conservación* puede ser realizada mediante diferentes tipos de intervenciones como son el control medioambiental, mantenimiento, reparación, restauración, renovación y rehabilitación. Cualquier intervención implica decisiones, selecciones y responsabilidades relacionadas con el patrimonio entero, también con aquellas partes que no tienen un significado específico hoy, pero podrían tenerlo en el futuro.

2. El *mantenimiento* y la *reparación* son una parte fundamental del proceso de conservación del patrimonio. Estas acciones tienen que ser organizadas con una investigación sistemática, inspección, control, seguimiento y pruebas. Hay que informar y prever el posible deterioro, y tomar las adecuadas medidas preventivas.



Esquina entrante norte del recinto superior.

3. La conservación del patrimonio edificado es llevada a cabo según el *proyecto de restauración*, que incluye la estrategia para su conservación a largo plazo. Este “proyecto de restauración” debería basarse en una gama de opciones técnicas apropiadas y organizadas en un proceso cognitivo que integre la recogida de información y el conocimiento profundo del edificio y/o del emplazamiento. Este proceso incluye el estudio estructural, análisis gráficos y de magnitudes y la identificación del significado histórico, artístico y sociocultural. En el proyecto

de restauración deben participar todas las disciplinas pertinentes y la coordinación deberá ser llevada a cabo por una persona cualificada y bien formada en la conservación y restauración.

4. Debe evitarse la *reconstrucción* en “el estilo del edificio” de partes enteras del mismo. La reconstrucción de partes muy limitadas con un significado arquitectónico puede ser excepcionalmente aceptada a condición de que esta se base en una documentación precisa e indiscutible. Si se necesita, para el adecuado uso del edificio, la incorporación de partes espaciales y funcionales más extensas, debe reflejarse en ellas el lenguaje de la arquitectura actual. La reconstrucción de un edificio en su totalidad, destruido por un conflicto armado o por desastres naturales, es solo aceptable si existen motivos sociales o culturales excepcionales que están relacionados con la identidad de la comunidad entera.

5. Cualquier intervención que afecte al *patrimonio arqueológico*, debido a su vulnerabilidad, debe estar estrictamente relacionada con su entorno, territorio y paisaje. Los aspectos destructivos de la excavación deben reducirse tanto como sea posible. En cada excavación, el trabajo arqueológico debe ser totalmente documentado.

¹ Extraído de www.ipce.mcu.es



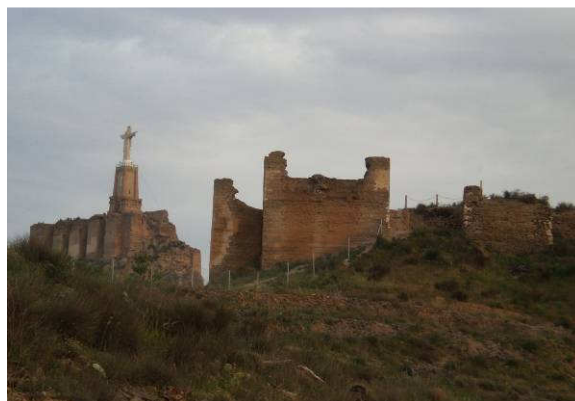
Como en el resto de los casos, los trabajos de conservación de hallazgos arqueológicos deben basarse en el principio de mínima intervención. Estos deben ser realizados por profesionales y la metodología y las técnicas usadas deben ser controladas de forma estricta.

En la protección y preservación pública de los sitios arqueológicos, se deben potenciar el uso de modernas tecnologías, bancos de datos, sistemas de información y presentaciones virtuales.

6. La intención de la conservación de *edificios históricos y monumentos*, estén estos en contextos rurales o urbanos, es mantener su autenticidad e integridad, incluyendo los espacios internos, mobiliario y decoración de acuerdo con su conformación original. Semejante conservación requiere un apropiado “proyecto de restauración” que defina los métodos y los objetivos. En muchos casos, esto además requiere un uso apropiado, compatible con el espacio y significado existente. Las obras en edificios históricos deben prestar una atención total a todos los periodos históricos presentes.

7. La *decoración arquitectónica, esculturas y elementos artísticos* que son una parte integrada del patrimonio construido deben ser preservados mediante un proyecto específico vinculado con el proyecto general. Esto supone que el restaurador tiene el conocimiento y la formación adecuados además de la capacidad cultural, técnica y práctica para interpretar los diferentes análisis de los campos artísticos específicos. El proyecto de restauración debe garantizar un acercamiento correcto a la conservación del conjunto del entorno y del ambiente, de la decoración y de la escultura, respetando los oficios y artesanía tradicionales del edificio y su necesaria integración como una parte sustancial del patrimonio construido.

8. Las *ciudades históricas y los pueblos* en su contexto territorial, representan una parte esencial de nuestro patrimonio universal y deben ser vistos como un todo, con las estructuras, espacios y factores humanos normalmente presentes en el proceso de continua evolución y cambio. Esto implica a todos los sectores de la población, y requiere un proceso de planificación integrado, consistente en una amplia gama de intervenciones. La conservación en el contexto urbano se puede referir a conjuntos de edificios y espacios abiertos, que son parte de amplias áreas urbanas, o de pequeños asentamientos rurales o urbanos, con otros valores intangibles. En este contexto, la intervención consiste en considerar siempre a la ciudad en su conjunto morfológico, funcional y estructural, como parte del territorio, del medio ambiente y del paisaje circundante. Los edificios que constituyen las áreas históricas pueden no tener ellos mismos un valor arquitectónico especial, pero deben ser salvaguardados como elementos del conjunto por su unidad orgánica, dimensiones particulares y características técnicas, espaciales, decorativas y cromáticas insustituibles en la unidad orgánica de la ciudad.



Castillejo y Castillo de Monteagudo al fondo.

El proyecto de restauración del *pueblo o la ciudad histórica* debe anticiparse la gestión del cambio, además de verificar la sostenibilidad de las opciones seleccionadas, conectando las cuestiones de patrimonio con los aspectos económicos y sociales. Aparte de obtener



conocimiento de la estructura general, se exige la necesidad del estudio de las fuerzas e influencias de cambio y de las herramientas necesarias para el proceso de gestión. El proyecto de restauración para áreas históricas contempla los edificios de la estructura urbana en su doble función: a) los elementos que definen los espacios de la ciudad dentro de su forma urbana y b) los valores espaciales internos que son una parte esencial del edificio.



Lienzo Noreste del palacio.

9. Los *paisajes* como patrimonio cultural son el resultado y el reflejo de una interacción prolongada a través de diferentes sociedades entre el hombre, la naturaleza y el medio ambiente físico. Son el testimonio de la relación del desarrollo de comunidades, individuos y su medio ambiente. En este contexto su conservación, preservación y desarrollo se centra en los aspectos humanos y naturales, integrando valores materiales e intangibles. Es importante comprender y respetar el carácter de los paisajes, y aplicar las adecuadas leyes y normas

para armonizar la funcionalidad territorial con los valores esenciales. En muchas sociedades, los paisajes están relacionados e influenciados históricamente por los territorios urbanos próximos.

La integración de paisajes con valores culturales, el desarrollo sostenible de regiones y localidades con actividades ecológicas, así como el medio ambiente natural, requiere conciencia y entendimiento de las relaciones en el tiempo. Esto implica establecer vínculos con el medio ambiente construido de la metrópoli, la ciudad y el municipio.

La conservación integrada de paisajes arqueológicos y estáticos con el desarrollo de paisajes muy dinámicos, implica la consideración de valores sociales, culturales y estéticos.

10. Las *técnicas* de conservación o protección deben estar estrictamente vinculadas a la investigación pluridisciplinar científica sobre materiales y tecnologías usadas para la construcción, reparación y/o restauración del patrimonio edificado. La intervención elegida debe respetar la función original y asegurar la compatibilidad con los materiales y las estructuras existentes, así como con los valores arquitectónicos. Cualquier material y tecnología nuevos deben ser probados rigurosamente, comparados y adecuados a la necesidad real de la conservación. Cuando la aplicación “in situ” de nuevas tecnologías puede ser relevante para el mantenimiento de la fábrica original, estas deben ser continuamente controladas teniendo en cuenta los resultados obtenidos, su comportamiento posterior y la posibilidad de una eventual reversibilidad.

Se deberá estimular el conocimiento de los materiales tradicionales y de sus antiguas técnicas así como su apropiado mantenimiento en el contexto de nuestra sociedad contemporánea, siendo ellos mismos componentes importantes del patrimonio cultural.

11. La gestión del proceso de cambio, transformación y desarrollo de las ciudades históricas y del patrimonio cultural en general, consiste en el control de las dinámicas de cambio, de las opciones y de los resultados. Debe ponerse particular atención a la optimización de los costes del proceso. Como parte esencial de este proceso, es necesario identificar los riesgos a los que el patrimonio puede verse sujeto incluso en casos excepcionales, anticipar los sistemas apropiados de prevención, y crear planes de actuación



de emergencia. El turismo cultural, aceptando sus aspectos positivos en la economía local, debe ser considerado como un riesgo.

La conservación del patrimonio cultural debe ser una parte integral de los procesos de planificación y gestión de una comunidad, y puede contribuir al desarrollo sostenible, cualitativo, económico y social de esta comunidad.

12. La pluralidad de valores del patrimonio y la diversidad de intereses requiere una estructura de comunicación que permita, además de a los especialistas y administradores, una participación efectiva de los habitantes en el proceso. Es responsabilidad de las comunidades establecer los métodos y estructuras apropiados para asegurar la participación verdadera de individuos e instituciones en el proceso de decisión.

13. La formación y la educación en cuestiones de patrimonio cultural exigen la participación social y la integración dentro de sistemas de educación nacionales en todos los niveles. La complejidad de un proyecto de restauración, o de cualquier otra intervención de conservación que supone aspectos históricos, técnicos, culturales y económicos requiere el nombramiento de un responsable bien formado y competente.

La educación de los conservadores debe ser interdisciplinar e incluir un estudio preciso de la historia de la arquitectura, la teoría y las técnicas de conservación. Esto debería asegurar la cualificación necesaria para resolver problemas de investigación, para llevar a cabo las intervenciones de conservación y restauración de una manera profesional y responsable.

Los profesionales y técnicos en la disciplina de conservación deben conocer las metodologías adecuadas y las técnicas necesarias y ser conscientes del debate actual sobre teorías y políticas de conservación.

La calidad de los oficios y el trabajo técnico durante los proyectos de restauración debe también ser reforzada con una mejor formación profesional de los operarios involucrados.

14. La protección y conservación del patrimonio edificado será más eficaces si se llevan a cabo conjuntamente acciones legales y administrativas. Estas deben estar dirigidas a asegurar que el trabajo de conservación se confíe o, esté en todo caso, bajo la supervisión, de profesionales de la conservación.

Las medidas legales deben también asegurar un periodo de experiencia práctica en un programa estructurado. Debe dedicarse una particular atención con el control de profesionales de la conservación a los recién formados en este campo que en breve podrán acceder a la práctica independiente.



Esquina entrante del torreón 16 en el extremo Sur del monumento.



8.1.2.- BREVE TERMINOLOGÍA DE RESTAURACIÓN E INTERVENCIÓN EN EL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO.

En este apartado vamos a desarrollar una serie de términos relacionados con la restauración y conservación de edificios, de modo que se ajusten a una adecuada utilización y resulte más fácil la comprensión.

Anastilosis: Término procedente de la unión de dos palabras griegas, *aná* (arriba) y *stylos* (columna), empleado también en italiano (*anastilos*), francés (*anastylose*) e inglés (*anastylosis*). El sentido etimológico originario del término “*anástilosis*” sería, por tanto, volver a levantar las columnas caídas de un edificio clásico; sin embargo, con el tiempo, el término “*anastilosis*” se ha empleado también para designar las operaciones de recomposición de aquellos edificios cuyos materiales originales se encuentran caídos y dispersos en el mismo lugar donde se ubica el edificio”².

Autenticidad: Significa la suma de características sustanciales, históricamente determinadas: del original hasta el estado actual, como resultado de las varias transformaciones que han ocurrido en el tiempo”³.



Anastilosis de columnas en el foro romano de Cartagena.

Bien de Interés Cultural: en este concepto se incluye todo aquello que constituye el patrimonio cultural de un país, tanto mueble como inmueble, de interés artístico, histórico, paleontológico, arqueológico, etnográfico, científico o técnico; también el patrimonio documental y bibliográfico, los yacimientos y zonas arqueológicas, así como los sitios naturales, jardines y parques que tengan valor artístico, histórico o antropológico. Su significación e importancia sociales en la historia justifican la tutela estatal que se recoge en la legislación”⁴.

Consolidación: Tratamiento de restauración destinado a devolver la cohesión o consistencia a los materiales de las obras, perdida por diferentes causas, y que se puede manifestar por su estado pulverulento. Se entiende por consolidación la aplicación de productos adhesivos, por impregnación o pulverización, goteo, inyección, inmersión [...].

El consolidante es el producto o sustancia que sirve para rellenar, en mayor o menor medida los poros o espacios vacíos de un objeto y devolver así la resistencia mecánica o la estabilidad a los sólidos frágiles, impregnar capas y superficies disgregadas, o reforzar un sólido pulverulento [...] No deben alterar el aspecto estético de los materiales, deben permitir tratamientos ulteriores, tener buen poder de penetración y buen poder consolidante. Es necesario que permitan la transpiración de los materiales constitutivos de las obras, y que no formen una película continua e impermeable en las superficies [...] Para la elección del consolidante es necesario tener en cuenta su capacidad de penetración (viscosidad,

² GONZÁLEZ-VARAS, I. “*Conservación de Bienes Culturales. Teoría, historia, principios y normas*”, editado por Catedra, 1.999.

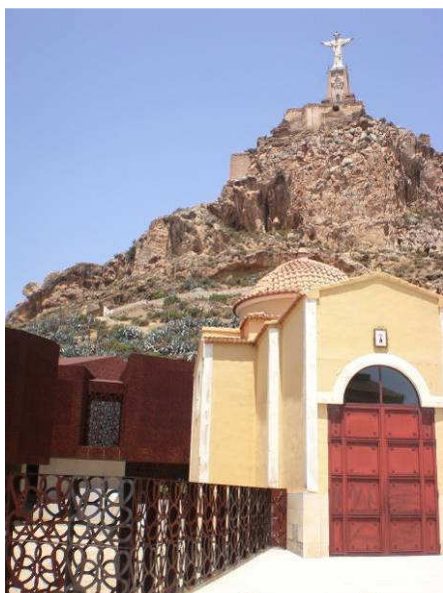
³ Extraído de www.ipce.mcu.es, *Anexo definiciones*”, Carta de Cracovia.

⁴ CALVO MANUEL, A. “*Conservación y restauración. Materiales, técnicas y procedimientos. De la A a la Z.*”, Ediciones del Serbal, 1.997.



tensión superficial), tiempo de secado, contracción, compatibilidad con el objeto, reversibilidad, apariencia (brillo, color), y envejecimiento”⁵.

Conservación: Conservación es el conjunto de actitudes de una comunidad dirigidas a hacer que el patrimonio y sus monumentos perduren. La conservación es llevada a cabo con respecto al significado de la identidad del monumento y de sus valores asociados⁶.



Capilla de San Cayetano, Centro de visitantes de Monteagudo y al fondo, Castillo de Monteagudo e imagen del Sagrado Corazón de Jesús.

Identidad: Se entiende como la referencia común de valores presentes generados en la esfera de una comunidad y los valores pasados identificados en la autenticidad del monumento⁷.

Monumento: El monumento es una entidad identificada por su valor y que forma un soporte de la memoria. En él, la memoria reconoce aspectos relevantes que guardan relación con actos y pensamientos humanos, asociados al curso de la historia y todavía accesibles a nosotros⁸.

Pátina: Es la huella del paso del tiempo por los materiales, con la legitimidad histórica. Bajo la influencia del medio ambiente, un objeto puede adquirir ciertos aspectos característicos de su edad, autenticidad o procedencia. Así pues, se puede considerar pátina, no sólo a un recubrimiento superficial, sino a todo un conjunto de efectos del proceso de envejecimiento de los materiales [...] (“Conservación y restauración,” Ana Calvo)⁹.

Patología: Parte de la construcción que estudia los defectos y lesiones que sufren los materiales y elementos constructivos de los edificios; sus causas, evolución y síntomas. Todo ello, tanto en su fabricación, como en el proceso constructivo, como durante la vida del edificio”.

Patología Constructiva de la Edificación es la ciencia que estudia los problemas constructivos que aparecen en el edificio (o en algunas de sus unidades) después de su ejecución”¹⁰.

Patrimonio: Patrimonio es el conjunto de las obras del hombre en las cuales una comunidad reconoce sus valores específicos y particulares y con los cuales se identifica. La identificación y la especificación del patrimonio es por tanto un proceso relacionado con la elección de valores¹¹.

⁵ CALVO MANUEL, A. “Conservación y restauración...”.

⁶ Extraído de www.ipce.mcu.es, “Anexo...”.

⁷ *Ídem*.

⁸ *Ídem*.

⁹ CALVO MANUEL, A. “Conservación y restauración...”.

¹⁰ VV.AA. “Metodología de la restauración y de la rehabilitación”, Tomo 2, editado por Munilla-Leira, Universidad Politécnica de Madrid, 1.998.

¹¹ Extraído de www.ipce.mcu.es, “Anexo...”.



Proyecto de restauración: El proyecto, resultado de la elección de políticas de conservación, es el proceso a través del cual la conservación del patrimonio edificado y del paisaje es llevada a cabo¹².

Rehabilitación: Consiste en la revitalización de monumentos y edificios históricos que pertenezcan a conjuntos arquitectónicos, asignándoles una función, posiblemente diferente de su función original, pero compatible con su dignidad; conservando, en la medida de lo posible, el carácter del entorno en el que están ubicados... Los monumentos, conjuntos arquitectónicos y sitios, adecuadamente utilizados, constituyen un elemento esencial del sistema de vida de los hombres y su valor cultural es un elemento determinante de su calidad. Es importante integrarlos en la vida social y, para ello, asignarles una función moderna en el contexto de las actividades y necesidades actuales del hombre (revitalización) y adaptarlos juiciosamente a las necesidades de nuestro tiempo (rehabilitación)¹³.



Antiguo Hospital de Marina de Cartagena, rehabilitado para uso de la Universidad Politécnica de Cartagena.

Reintegración: Acción y efecto de reintegrar o restituir una parte perdida. Técnica de restauración que permite integrar estéticamente una obra completando sus pérdidas, ya sean de soporte, decoración o policromía [...] se limita exclusivamente a las lagunas existentes en la pieza y se realiza con materiales inocuos, reversibles y reconocibles con respecto al original¹⁴.

Repristinación: Acción que tiene por objeto devolver a la obra artística su aspecto original, rehaciendo cuanto le falte y arreglando todo lo deteriorado hasta dejarlo como nueva. Es un criterio de restauración hoy inadmisibles [...] ¹⁵.

Restauración: La restauración es una intervención dirigida sobre un bien patrimonial, cuyo objetivo es la conservación de su autenticidad y su apropiación por la comunidad¹⁶.

Es la actividad de la conservación que se ocupa de intervenir directamente sobre los objetos, cuando los medios preventivos no han sido suficientes para mantenerlos en buen estado. Se ocupa de aplicar los tratamientos necesarios que permitan la pervivencia de los bienes culturales, así como subsanar los daños que presenten... La restauración ha pasado de ser una actividad meramente artesanal, a una disciplina que exige, además de capacidad técnica del restaurador, unos conocimientos básicos históricos-artísticos, científicos y de materiales, factores de degradación y de conservación, y cuyos planteamientos deberían hacerse a partir de una visión interdisciplinar contando con otros especialistas¹⁷.

¹² *Ídem.*

¹³ Declaración de Amsterdam, 1.975.

¹⁴ CALVO MANUEL, A. "Conservación y restauración..."

¹⁵ *Ídem.*

¹⁶ Extraído de www.ipce.mcu.es, "Anexo..."

¹⁷ CALVO MANUEL, A. "Conservación y restauración..."



Reversibilidad: El tercer principio (de la restauración), hace referencia al futuro y prescribe que toda intervención de restauración debe ser tal que no imposibilite, sino más bien facilite, las posibles intervenciones futuras¹⁸.

8.1.3.- CRITERIOS GENERALES DE INTERVENCIÓN.

8.1.3.1.- Criterio de Mínima Intervención.

El criterio de mínima intervención aplicado a elementos y conjuntos patrimoniales es una garantía del mantenimiento de la documentación estética, material, histórica y cultural del monumento, tanto en su conjunto como de cada una de sus partes.

La intervención restauradora en un bien patrimonial, mueble o inmueble, supone muchas veces cambiar y alterar elementos insustituibles como, por ejemplo, la pátina, que es una evolución natural de la superficie de los materiales que componen la obra y que revela el tiempo que ha transcurrido sobre ellos siendo un testimonio de su antigüedad, sin embargo, la metodología de intervención en el patrimonio debe regirse por el principio de la conservación, el conocimiento y respeto hacia la materia sobre la que actúa, la reversibilidad, compatibilidad de materiales y discreción¹⁹.

Cualquier intervención que se lleve a cabo en el Castillejo de Monteagudo puede suponer poner en compromiso el edificio, de manera que solamente deberemos de proceder en los casos que sean estrictamente necesarios para la integridad del edificio, no sin tener en cuenta el deterioro del paso del tiempo de los materiales, respetando siempre la pátina de los mismos. A esto hay que añadir que la intervención no debe suponer un riesgo para los materiales del edificio, así como debe tenerse siempre en cuenta la reversibilidad de la intervención, la compatibilidad de los materiales empleados con los originales y que sea lo más respetuosa posible con el edificio.

8.1.3.2.- Respeto a los Valores Estéticos, Históricos y Documentales.



Escalera de los años 40 para mejorar el acceso al interior de la balsa.

En principio y como criterio general, deben conservarse los añadidos históricos al ser testimonio de las vivencias de la pieza y documentos histórico-culturales de épocas pasadas. Solo en el caso en que los añadidos dañen la pieza (estética y/o materialmente) o cuando dejen la posibilidad de ver un estrato inferior (en un estado satisfactorio) un testimonio de la decisión de eliminar estos elementos debe ser consecuencia de la reflexión y la investigación del necesario equipo interdisciplinar, estar perfectamente documentada y justificada dejando, si es posible, un testigo en la propia obra.

Antes de eliminar una intervención anterior es importante saber el estado en que quedará finalmente la pieza. En estos casos, la ayuda de historiadores y científicos es fundamental.

¹⁸ BRANDI, C. "Teoría de la restauración", editado por Alianza Forma, 1.995.

¹⁹ COLLADO ESPEJO, P.E. "Restauración, Rehabilitación y...", p. 15.



Un añadido, sólo por el hecho de serlo, no puede ser suprimido. Las restauraciones anteriores sólo se eliminarán si suponen un perjuicio actualizado porque se haya deteriorado el material añadido o porque no cumple la función para la que fue creada. También se prescindirá de los añadidos que exceden la laguna a reintegrar y falsean el original. Pero en caso de que esta supresión significase un mayor deterioro de la pieza, a pesar de su función inconveniente, debe conservarse²⁰.

El Castillejo de Monteagudo a sufrido numerosos deterioros siendo el más grave de todos la construcción de la balsa de regadío por parte de la propiedad en el siglo pasado. Un estudio arqueológico detallado podría resultar muy esclarecedor, ya que podría hallarse valiosa información sobre elementos originales ocultos o intervenciones ocultas que se hayan realizado en el edificio aún desconocidas, cuyas consecuencias serían la retirada de algunos elementos añadidos, que desvirtúan la concepción original del edificio.

8.1.3.3.- Criterio de Reintegración.

La función de las reintegraciones es la de volver a dar a la obra una legibilidad correcta teniendo presente sus accidentes, función o edad; es el resultado de un análisis crítico de la pieza, de su historia y de su significado. Debe restablecer su función estética devolviendo su correcta lectura sin olvidar su verdadero lugar en la Historia; dejando perceptibles las señas que el normal paso del tiempo ha dejado sobre la pieza desde su creación hasta nuestros días.

Es significativa la prohibición expresada en la Carta de 1.987 de la Conservación y Restauración sobre las reintegraciones imaginativas y analógicas. Toda reintegración debe reconstruir el “tejido figurativo” restableciendo una conexión material o visual entre las partes de la pieza que presenten una laguna. Las lagunas pueden ser completadas si distorsionan la correcta lectura de la obra²¹.

En el caso del Castillejo es evidente que el edificio ha perdido su identidad, aunque sería cuestión de realizar un estudio detallado y con un equipo interdisciplinar, para valorar las posibles reintegraciones que se llevaran a cabo. Para ello, en primer lugar debería establecerse el criterio de reintegración y la metodología de trabajo a llevar a cabo, dando, siempre, prioridad a los valores originales. Ante todo, habrá que tener en cuenta cualquier documentación, gráfica o escrita, que aporte datos verídicos sobre el aspecto original que pudiera tener el edificio.



Torreón central del paño Suroeste y parte de su mirador.

En toda reintegración habrá que dejar perceptibles las señales dejadas por el paso del tiempo en el edificio, siempre otorgando una sutil diferencia a las partes nuevas de las originales, y ciñéndose al elemento reintegrado. Deberán emplearse materiales que no sean perjudiciales y que atiendan a una reversibilidad. A su vez, debe quedar totalmente identificada la reintegración de lo que es original, con el fin de que ésta no sea asimilada

²⁰ COLLADO ESPEJO, P.E. “Restauración, Rehabilitación y...”, p. 15.

²¹ *Ídem*, pp. 15-16.

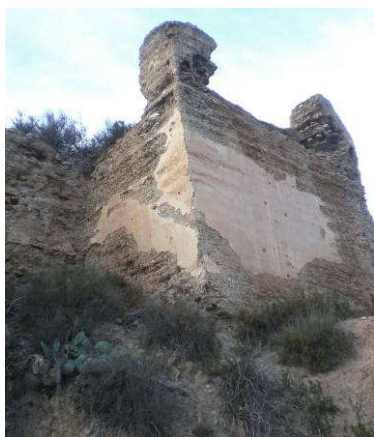


como parte original, dando una lectura errónea del monumento, destruyendo así toda la documentación histórica que todo bien cultural representa.

8.1.3.4.- Criterio de Reversibilidad.

Cualquier intervención en una pieza tiene que poder ser eliminada sin dañar el original. Esto es importante desde varios puntos de vista siendo uno de los más relevantes la evolución de los materiales aplicados, que si en el momento de la intervención son los más adecuados, con el tiempo pueden perder la función establecida o incluso perjudicar a la materia original, tanto física como estéticamente.

Las intervenciones son reversibles cuando se ejecutan según técnicas y materiales que en cualquier momento pueden ser retirados de manera total o parcial para modificar dicha intervención frente a actuaciones futuras, de acuerdo con el desarrollo y avance de los criterios y tecnologías en el campo de la restauración.



Torreón central extremo Sureste del recinto superior.

Además, puede darse el caso de que aquellos productos que se pensaron adecuados para la actuación y compatibles con el resto de los materiales, con el tiempo desarrollen alteraciones químicas o físicas que las hagan inadecuadas o incompatibles. De modo que, la reversibilidad de los materiales nos permiten la sustitución de los mismos por otros más adecuados y avanzados, son dañar la pieza original.

La cualidad esencial de toda reintegración es la de limitarse estrictamente al margen señalado por la laguna, que sea estable en el tiempo y reversible, es decir, más “frágil” que el material original para permitir su eliminación en todo momento sin dañar la pieza.

La reversibilidad también será útil para adaptar las intervenciones a la evolución de las teorías sobre restauración. Toda reintegración debe responder con el sentir de un momento determinado. Se debe tener presente que todo añadido es testimonio de una época y contiene elementos extraños a la obra original. Una restauración no debe determinar el futuro de la pieza sino permitir la posibilidad de que se encuentre una solución más adecuada que la propuesta.

“El tercer principio (de la restauración), hace referencia al futuro y prescribe que toda intervención de restauración debe ser tal que no imposibilite, sino más bien facilite, las posibles intervenciones futuras” (Cesari Brandi)²².

Se debe procurar siempre, en la medida de lo posible, la reversibilidad de las actuaciones, aunque por lo general, no todas las intervenciones son reversibles. De modo que cualquier trabajo que se realice en el edificio, especialmente en el caso de las reintegraciones, deberá ser lo más reversible posible.

²² COLLADO ESPEJO, P.E. “Restauración, Rehabilitación y...”, p. 16.



8.1.3.5.- Criterio de “Autenticidad” del Bien de Interés Cultural.

La palabra autenticidad se empleó en tanto que antónima de falsedad para oponerse a las entonces frecuentes reconstrucciones fantasiosas de monumentos y centros históricos. Frecuentemente se asocia autenticidad con “originalidad material”, pero cómo abordar este concepto cuando se trata de los nuevos tipos patrimoniales como jardín histórico, paisaje cultural, arquitectura popular o contemporánea, etc., en los que la idea de autenticidad se presume distinta a cuando se refiere al monumento en su versión más tradicional.

En primer lugar, en cuanto al concepto de originalidad, habrá que tener en cuenta que la gran mayoría de monumentos no son fruto de un único acto inicial, sino de un proceso evolutivo. El monumento puede tener, por tanto, sucesivos “orígenes” (aportaciones que han ido enriqueciendo o empobreciendo el monumento), y nos hemos de referir a todos ellos, no sólo al primero.

En cuanto a la materia, habrá que valorar con distinto rasero su naturaleza, forma, sistema constructivo, estética, etc., atendiendo a los valores de carácter documental, arquitectónico y significativo que posea el monumento.

Si de forma no crítica, aceptáramos la autenticidad del monumento referida únicamente a su originalidad material, podríamos interpretar que solamente debiera conservarse [...] la parte de ellas que resultaran ser primitivas, es decir, presentes en el monumento desde que fue creado (con el riesgo de eliminar aportaciones posteriores válidas). Y en ambos casos, negando a nuestra propia generación los derechos que reconocemos a las demás, es decir, la posibilidad de adaptar el monumento a nuevas funciones o nuevas significaciones²³.

La autenticidad no se basa en la “originalidad material” de la materia sino en que el monumento sea capaz de “acreditar de ciertos” sus valores, de modo que los materiales y técnicas empleados en la intervención deben ser lo más parecido a los originales. Por ejemplo, en el caso de un muro de carga o una bóveda que trabajan como tal, aunque todos sus componentes sean nuevos son más auténticos, que un muro o bóveda cuyos elementos hayan sido materialmente conservados pero hayan perdido su capacidad mecánica²⁴.



Torreones antemuralla.

El Castillejo de Monteagudo conserva su total identidad, es decir, los restos del edificio mantienen su autenticidad con la que fueron diseñados, a pesar de que la función para la que fueron construidos haya desaparecido. Por esto, resulta imprescindible que cualquier intervención que se lleve a cabo en los restos del edificio, se realice con materiales y técnicas lo más parecidas al original, de manera que pueda seguir conservándose la autenticidad del monumento.

²³ GONZÁLEZ, A. “Falso Histórico o Falso Arquitectónico, Cuestión de Identidad”, Revista Loggia Nº1, p. 20.

²⁴ COLLADO ESPEJO, P.E. “Restauración, Rehabilitación y...”, pp. 16-17.



8.1.3.6.- Conceptos de “Falso Histórico” y “Falso Arquitectónico”.

Se entiende por “Falso Histórico” cualquier intervención tendente a la restitución del aspecto original del monumento, creando un falso testimonio para las futuras generaciones. Sin embargo, en el patrimonio monumental es tan preocupante o más el “Falso Arquitectónico”. Entendemos por “Falso Arquitectónico” a aquellos elementos cuya esencia constructiva o estructural haya sido gratuitamente desnaturalizada, es decir, que hayan dejado de ser los que fueron y se vean privados de cumplir la misión para la que fueron concebidos, a pesar de que a simple vista tengamos la impresión de que conservan estas propiedades intactas.

Un monumento reconstruido, total o parcialmente, es siempre [...] una falsificación, un falso histórico, por serlo los elementos,, que han sido recuperados tratando de recobrar el espacio, la función o la belleza perdidas, considerados falsos por su cronología, independientemente de si responden o no a los originales perdidos.

Por otro lado la ausencia de los elementos definidores de la esencia del monumento es lo que constituye un falso arquitectónico. El espacio, definido geométrica y ambientalmente, las texturas o los colores, son factores de la esencia arquitectónica irrenunciables si se quiere garantizar la asunción y transmisión de la autenticidad del monumento.



Torreones 9 y 10 del extremo Suroriental.

En conclusión, la falsedad de un elemento no debe juzgarse por la cronología de su materia, sino por su fidelidad a la esencia original del monumento²⁵.

El edificio del Castillejo queda exento de caer en “Falso Histórico” o “Falso Arquitectónico”, por la única razón de que previo estudio arqueológico y/o científico que muestre lo contrario, nunca ha sido intervenido. Esto hace aún más comprometida cualquier intervención que se lleve a cabo, puesto que una recomposición del edificio restará historicidad pero aportará autenticidad.

8.1.3.7.- Constitución y Participación de Equipos Interdisciplinares.

Para la realización de intervenciones en edificios se requiere la colaboración de un grupo de profesionales que se encarguen de llevarla a cabo. El trabajo conjunto y la colaboración entre los diferentes agentes será óptima si se establece una dinámica de mutuo entendimiento, reconociendo cada una de las partes que intervienen cuáles son sus competencias y las de los demás integrantes del grupo, es decir, reconociendo lo que pueden aportar unos y otros para la resolución del problema.

De este modo se constituye un equipo interdisciplinar, que difiere del multidisciplinar en que, en este último cada uno de los especialistas trabaja por separado para después transmitir los resultados al director de la obra, mientras que en el interdisciplinar la

²⁵ GONZÁLEZ, A. “Falso Histórico...”, Revista Loggia Nº1, pp. 21-22.



transmisión de información y comunicación se realiza de manera conjunta entre todos los especialistas que componen el equipo, manteniendo una relación constante durante todo el proceso de intervención.

Por tanto, la decisión de la intervención debe ser el resultado del sumatorio de opiniones de todos los técnicos intervinientes, las entidades inversoras, las personalidades políticas y los ciudadanos, entre otros. Así pues, el equipo interdisciplinar debe estar compuesto por los siguientes profesionales:

- Arquitectos, que elaboren los proyectos de intervención sobre el edificio, estando asesorados por personal científico e historiadores en sus respectivos campos.
- Arquitectos técnicos, que dirijan la ejecución material del proyecto.
- Delineantes, que elaboren el material gráfico.
- Historiadores y documentalistas, que recojan e investiguen toda la documentación histórica necesaria.
- Arqueólogos, que estudien las etapas o estratos de la evolución del edificio, es decir, que recaben información sobre la estratigrafía del terreno sobre el que se asienta el inmueble mediante catas u otros medios.
- Ingenieros de las diferentes especialidades, que ayuden a complementar el proyecto desde sus áreas de conocimiento (electricidad, fontanería, calefacción, telecomunicaciones, etc.).
- Científicos, que se encarguen de temas importantes como los relacionados con la compatibilidad entre los materiales nuevos y los originales, entre otros.
- Restauradores, dedicados al estudio de los procesos de intervención más adecuados en los bienes muebles como lienzos, retablos o mobiliario del inmueble, así como de los elementos ornamentales como policromías, estucos o revocos.
- Personal técnico de obra, encargados de la ejecución material del proyecto, como canteros, cerrajeros, vidrieros, carpinteros, ebanistas, etc., o como en el caso del Castillejo, tapiadores.



La participación de diferentes profesionales genera los diferentes puntos de vista y soluciones mejores²⁶.

²⁶ Extraído de www.fyv-derechoambiental.com



8.2.- PROPUESTA DE INTERVENCIÓN EN EL CASTILLEJO DE MONTEAGUDO.

Para determinar una adecuada propuesta de intervención, en primer lugar, deberemos atender a los principales factores que degradan cualquier fábrica de tapia, a excepción de las deficiencias que se pudieran dar por una mala ejecución. Así pues tenemos:

- Humedades, ya sean por capilaridad o lluvias. Estas pueden afectar tanto a la parte superior del muro como a las fachadas. También pueden producirse por fugas de agua en las conducciones empotradas.
- Vientos, cuyos efectos consisten en agravar los deterioros previamente producidos por las lluvias.
- Vegetales y Plantas, que se desarrollan al amparo de la composición terrosa del muro.
- Nidificación animal, ya sea de aves o de roedores.
- Instalaciones, de aguas o eléctricas que se hayan empotrado en los muros.
- Apertura de huecos, armarios empotrados al amparo del espesor de los muros o ventanas abiertas, sin adoptar las necesarias precauciones.
- Movimientos sísmicos o asentamientos, debidos a descalces o fallos en la cimentación, o también al demoler el edificio colindante.
- Intervenciones incorrectas, realizadas en otras épocas, en las cuales se han utilizado materiales o componentes que, en vez de solucionar el problema, han acelerado la degradación; y así vemos el uso de hormigones, hierro, fábricas de ladrillo o enfoscados²⁷.

8.2.1.- CONSIDERACIONES GENERALES PREVIAS A LA INTERVENCIÓN.

Existe una serie de aspectos muy importantes a tener en cuenta antes de realizar ninguna intervención sobre el edificio. Estas consideraciones pueden extrapolarse a cualquier intervención que se pueda realizar.

- Estudios previos: debe realizarse una serie de estudios preliminares del edificio, ya sean de tipo geológico, arqueológico, ambiental o de cualquier otra especialidad. Estos estudios no tienen un plazo de tiempo estipulado, sino que varían en función a los hallazgos, la climatología o simplemente, están sujetos a la evolución misma del proceso de investigación. Todo estudio estructural precisará de un levantamiento preciso de la estructura donde se reflejen los daños existentes, mientras para los estudios de cimentación, además del terreno y la propia cimentación, deberán conocerse otros parámetros influyentes, tales como el nivel freático o humedades.



Fotografiado y toma de datos del tramo de muralla del castillo de Sagunto²⁸.

²⁷ GALARZA TORTAJADA, M. "La tapia valenciana y su restauración", pp. 8-9.

²⁸ TORMO ESTEVE, S. "La arquitectura de tierra...".



- Toma de muestras: la extracción directa de muestras mediante la testificación se considerará una operación excepcional que sólo se realizará cuando no exista otra forma de obtener una muestra original, a realizar siempre en zonas poco visibles, en todo momento, en acuerdo con el Director del Proyecto, y carentes de talla, decoración o inscripciones epigráficas.
- Empleo de tratamientos y productos: siempre deben emplearse productos originales, con etiquetaje de composición y certificados por un control de calidad. Deben emplearse según las instrucciones de uso del fabricante. Nunca se emplearán productos en el monumento sin haber sido previamente ensayados en un laboratorio. Previa aplicación de cualquier producto o tratamiento, generalmente referidos a la consolidación o hidrofugación, deberá haberse erradicado el problema original de humedad o cualquier otra índole patológica. En cuanto a los tratamientos de biocidas, deberán estar seleccionados, ejecutados y controlados por un especialista en biodeterioros.
- Limpiezas: toda operación de limpieza deberá contar con un estudio estratigráfico previo del paramento a limpiar con objeto de identificar la presencia y extensión de restos de pátinas, revocos o policromías.
- Recomposición: cualquier intervención que afecte a la volumetría de los elementos y se realice con materiales nuevos, deberá seguir los criterios de discernibilidad, idoneidad y compatibilidad de materiales²⁹.

8.2.2.- ACTUACIONES PROPUESTAS EN EL MONUMENTO.

Resulta importante, ante cualquier intervención, atender a una metodología de actuación. Esta metodología ha de ser consensuada por el equipo interdisciplinar de especialistas que vayan a intervenir en el proceso de recuperación del monumento. Así pues, a continuación se van a desarrollar una serie de actuaciones consideradas para la rehabilitación del Castillejo.



Restos de muros en el interior del recinto cubiertos por maleza y vegetación.

1. Se realizará una limpieza y desbroce completa de la finca, teniendo especial cuidado en el recinto y muros del Castillejo. Tras una minuciosa excavación arqueológica, se llevará a cabo una preconsolidación de todos los restos, tanto los excavados como los muros de tapia que se conservan en la actualidad. Se procederá a una limpieza general de las fábricas de los muros minuciosamente y saneado de sus superficies.

2. Se optará por la recuperación de la fábrica de tapia en aquellas partes donde halla pérdidas importantes de sección y que estén desprovistas de revestimiento alguno. Para ello se realizarán catas y análisis previos para determinar las dimensiones originales del tapial empleado, así como la composición y granulometría de los distintos materiales que

²⁹ COLLADO ESPEJO, P. E. "Patología en la edificación", apuntes de la asignatura, Arquitectura Técnica, UPCT. Curso 2.010-2.011, pp. 319-320.



componen la fábrica primitiva. De este modo, se podrán establecer los materiales y proporciones adecuados que vayan a componer la nueva fábrica, para evitar incompatibilidades. Antes del recrecido del muro, se cepillará, limpiará y humedecerá convenientemente la superficie de contacto entre materiales nuevos y antiguos, incrementando la adherencia entre ambas caras mediante el uso de llaves de conexión. Estas llaves, según el criterio optado por el equipo interdisciplinar, podrán ser de mampuestos, como en la construcción primigenia, o de varillas de fibra de vidrio sujetas, a su vez, con una malla de fibra de vidrio.

3. Se procederá a ejecutar un enfoscado de mortero bastardo mediante tapialeras de dimensiones similares a las del cajón original, en aquellos paños de muro que han quedado desprovistos de protección o no tienen un suficiente espesor para justificar su recrecimiento con obra nueva.

4. Se ejecutarán varias hiladas de tapia para recomponer la volumetría de los lienzos y torreones del Castillejo; previa limpieza, saneado y humectación de sus superficies, a fin de proteger y recuperar la identidad del edificio. Para ello, se emplearán materiales de granulometrías y composiciones similares a las primitivas, y se ejecutarán con el sistema constructivo original. Del mismo modo que el recrecido de la fábrica, se emplearán llaves de unión entre la fábrica nueva y la original, dotando de mayor solidez y estabilidad al muro.

5. Se aplicarán tratamientos de biocidas y herbicidas a las fábricas, tanto originales como nuevas. También se protegerán los muros frente a la humedad con hidrofugantes, y se realizará un repatinado de todos ellos. Previamente, se habrán limpiado y saneado todas las superficies murarias. Será labor de los especialistas restauradores, consolidar y recuperar los estucos originales restantes en los muros.



Restos de estuco en el torreón central del paño Sureste.

8.2.3.- PREPARACIÓN DEL MURO A INTERVENIR Y PRECONSOLIDACIÓN.

Antes de proceder a la intervención de la fábrica de tapia del Castillejo, deberemos haber seguido los siguientes pasos:

- Eliminación del material en mal estado o desprendido.
- Limpieza de las superficies expuestas y de toda la zona que va a estar en contacto con el nuevo embarrado.
- Mojar ligeramente la superficie así preparada. Un riego a presión o muy intenso resultaría nefasto.
- Aplicar una lechada de cal, con muy poca arena/tierra para cohesionarla, en la proporción de 3-4 partes de cal por 1 de arena/tierra.
- Cuando esta primera capa haya fraguado, humedecer de nuevo la superficie para aplicar de nuevo 2-3 capas sucesivas de mortero. La dosificación de estos morteros será progresivamente decreciente en cal y creciente en árido/tierra: así la dosificación de la segunda capa será de 3 partes de cal y 1 de árido, y la tercera capa tendrá una dosificación de 3 partes de cal y 2 de árido. Antes de la aplicación, con paletina o espátula, de cada capa deberemos comprobar que esté seca la



anterior, aunque tengamos que volver a humedecer la superficie. El mortero de la última capa puede ser bastardo añadiendo una parte de cemento.

Con respecto a la preconsolidación, hemos de tener presente que deberemos primeramente eliminar aquella suciedad que se encuentra en el muro, puesto que si previamente preconsolidamos los restos, también estaremos preconsolidando la suciedad, y después difícilmente podremos desprenderla.

8.2.4.- TRATAMIENTOS DE LIMPIEZA DE LOS MUROS. ELIMINACIÓN DE PLANTAS Y BIODETERIOROS.

El objetivo principal en toda intervención de limpieza de las fábricas es eliminar de su superficie no sólo la suciedad y componentes nocivos, sino también, aquellos agentes que aceleran su deterioro, procurando así, la conservación y preservación del bien cultural. En este sentido la limpieza debe ir encaminada a la eliminación de la suciedad, procurando que no se aleje de su apariencia prístina, es decir, de todos aquellos productos ajenos al soporte que son capaces de generar un daño o impedir el reconocimiento del soporte.

Con anterioridad a la limpieza de cualquier material, hay que tener en cuenta unas consideraciones previas³⁰:

- Determinar la tipología de material y sus características (análisis petrográfico, porosidad, contenido de sales, caracterización,...).
- Determinar los tipos de limpieza y su compatibilidad con los materiales existentes y la patología a tratar (no debe producir daño).
- Valorar la intervención en etapas o en una única sesión. La rentabilidad en la ejecución puede producir daños en las superficies tratadas.
- Determinar la compatibilidad con otros métodos de limpieza o intervención (biocidas, reintegraciones volumétricas,...).
- Determinar la compatibilidad química con las superficies y su reversibilidad.
- Concretar la longevidad del tratamiento.
- Realizar ensayos previos a la decisión final (material y recurso humano).
- Ejecutar los tratamientos en orden ascendente, de menor a mayor intervención.
- Dejar testigos de la limpieza ejecutada.
- Marcar el criterio de conservación de la pátina.



Ensayos de limpieza sobre muro de tapia, Castillo de Sagunto³¹.

Además, existe una serie de operaciones previas a realizar antes de proceder a la limpieza de las superficies del monumento.

- Montaje de superficies cómodas de trabajo y capaces de albergar materiales y utensilios específicos para cada limpieza específica.

³⁰ TORMO ESTEVE, S. "Patología de los materiales pétreos", Apuntes del Curso Superior en Restauración y Conservación de la Edificación. Patologías y Técnicas de Intervención. UPCT-COAMU-COAATIEMU, Murcia, 2.012.

³¹ TORMO ESTEVE, S. "La arquitectura de tierra...".



- Retirada de materiales sueltos o preconsolidación de los que se deban mantener.
- Eliminación de depósitos biológicos.
- Protección de las superficies a limpiar.
- Metodología de toma de datos y tareas, antes, durante y después de la intervención.
- Delimitar las zonas de actuación y organizarlas para no coincidir con otros tajos de trabajo incompatibles.
- Evitar riesgos y proponer medios preventivos, teniendo especial consideración de los equipos de protección personal.
- Determinar el tipo de suciedad y probar el método elegido sobre una zona delimitada.

El conocimiento del soporte y de la estratigrafía del paramento, junto con la realización de catas de limpieza, permite la detección y localización de pátinas y recubrimientos, aportando datos fundamentales que facilitan la toma de decisiones. Tendremos que tener especial cuidado con las pátinas diferenciando las naturales de las artificiales, puesto que estas han variado el color original del pétreo bien sea con fines protectores o estéticos.

Durante el proceso de limpieza hemos de prestar atención a una serie de recomendaciones especiales:

- Los sistemas deberán ser tan precisos como sea necesario, de manera que el operador pueda controlar la limpieza en todo instante.
- Se desestimarán aquellos sistemas que sean perjudiciales para las personas y/o para el ambiente.
- Cuando para la aplicación de un sistema de limpieza se requiera el empleo de presión, se deberán arbitrar los medios necesarios para su control, con objeto de no generar nuevos daños.



Cata de limpieza, testigo del estado inicial³².

- Por su importancia dentro del proceso de intervención, la limpieza deberá ser realizada por restauradores especializados.
- Se dejará un testigo del estado inicial de las superficies, en un lugar discreto de la obra hasta el final de la intervención con objeto de que sirva de referencia temporal.
- En la memoria final de la intervención se localizarán gráficamente las limpiezas ejecutadas y se describirán los sistemas y métodos empleados durante la limpieza.

En la actualidad, el mercado ofrece numerosos sistemas de limpieza, desde los más simples a otros complejos y sofisticados, siendo muy importante elegir el método que más se adapte a las necesidades del medio donde se vaya a intervenir. Para determinar el sistema a emplear, primeramente vamos a ver cuáles son los fundamentos de cada uno de estos sistemas³³:

- Métodos *mecánicos-manuales*: actúan eliminando mecánicamente mediante presión, rascado o rotación, los depósitos endurecidos de mayor o menor dureza o grosor.

³² COLLADO ESPEJO, P. E. "Patología en la...". Versión digital.

³³ TORMO ESTEVE, S. "Patología de los materiales...".



- *Métodos basados en un aporte de agua:* generan el lavado de la superficie. Consisten en proyectar agua en los paramentos, con mayor o menor presión, con caudal variables y con temperatura regulable.
- *Métodos químicos:* utilizan compuestos activos que actúan por reacción química para eliminar la suciedad.
- *Métodos físicos (proyección de partículas):* emplean el aire como vehículo de dispersión. Producen la eliminación de la suciedad mediante el abrasamiento de la superficie por la proyección de partículas a una presión regulable según el desgaste del material a tratar. También puede emplearse conjuntamente con métodos líquidos.
- *Láser:* utiliza la energía fotónica para la eliminación de los depósitos de contaminación atmosférica sobre la superficie de la piedra.



Limpieza de superficies específicas con láser³⁴.

La elección del método de limpieza dependerá fundamentalmente de la naturaleza de las sustancias que se tienen que eliminar, de las características petrofísicas de la piedra y su estado de conservación y del tipo de suciedad, extensión de la misma, grosor de la capa que debe eliminarse y la uniformidad de dicho grosor en la superficie a limpiar³⁵. Además, hay que tener en cuenta la presencia de sales, de otros elementos de diferente naturaleza (elementos metálicos, revocos, yeso, etc.) y las condiciones ambientales, que también nos condicionaran sobre el método y sobre todo el momento de la aplicación.

En nuestro caso se optará por la humectación de las superficies. La tipología de humectación a aplicar será definida mediante la realización de pruebas y ensayos que nos determinen la presión que es capaz de soportar la fábrica. Una vez se hayan humedecido las superficies de los muros se procederá a una limpieza con rascado manual con cepillo suave, transcurridas unas 8 horas de la humectación del paño.

En el caso de los revestimientos habrá que considerar su adhesión al paramento. Para consolidar los estucos originales se aplicará en sus aberturas PLM muy fluido, de la marca CTS, mediante inyección para solidarizar el estuco al muro de tapia. Una vez hecho esto, lo más adecuado para los revestimientos, especialmente aquel paño que conserva los grabados originales del edificio, será conveniente aplicar una limpieza por láser, puesto que los restos a conservar así lo requieren.



Estucos y grabado original del Castillejo, en el torreón 9.

³⁴ COLLADO ESPEJO, P. E. "Patología en la...". Versión digital.

³⁵ *Ídem*, p. 268.



8.2.5.- INTERVENCIÓN EN LAS GRIETAS DE LOS MUROS DE TAPIA.

Antes de intervenir en las grietas deberemos haberlas estudiado. En este estudio determinaremos las causas que originaron la grieta y si su movimiento ha cesado o no. En primer lugar deberemos estabilizar el movimiento, y siempre, antes de proceder a la reparación de las mismas, deberemos haber solucionado la causa que la originó, ya que de no ser así, volverían a formarse grietas en otro punto. Para ello se realizará un inventario y control de daños mediante visitas e inspecciones periódicas, donde analizaremos la forma, longitud y profundidad de las grietas, basándonos en el uso de testigos que nos indiquen si siguen en movimiento. Para ello, utilizaremos testigos extensiométricos que nos muestren el movimiento de las grietas, su desplazamiento horizontal y vertical, de modo que podamos conocer el desplazamiento real que se está produciendo en el muro.



Testigo extensiométrico³⁶.

Las conclusiones de todo este estudio deben determinar dónde empieza y dónde acaba cada grieta, su longitud total, la forma que presenta, el material sobre el que actúa y la situación del espesor máximo y mínimo de las mismas. Posiblemente, habrá que realizar el picado de alguna de ellas, para poder realizar un estudio adecuado.

Tras todo este estudio, se procederá a la reparación de las grietas, con la siguiente metodología específica:

1. Descarnado, picado y saneado. Se realizará un picado y saneado de la grieta en toda su longitud.

2. Aspiración de restos de la grieta. Se procederá a la limpieza de restos de polvo u otros materiales que puedan dificultar la adherencia con el relleno, mediante la aspiración o, más recomendable, la proyección de aire con medios mecánicos.

3. Colocación de berengenos. Se introducirán los berengenos de pvc flexible, con un diámetro adecuado según la válvula de inyección de la lechada para el relleno de las grietas (aproximadamente de 15 mm. de diámetro), a una distancia máxima de 50 cm, y en toda la longitud de la grieta.



Disposición de los berengenos o cánulas de pvc en la Torre Chacona, Caravaca de la Cruz³⁷.

4. Sellado de las grietas. Se procederá al sellado superficial de grietas y juntas con mortero de cal para que la lechada no salga al exterior. Por otro lado, el profesor Carlos Aymat recomienda, que para el sellado de grietas y fisuras en muros de tapia se utilice una mezcla de mortero de cal y arena (1:3), con adición de un 5-8% de yeso, y una pequeña proporción de puzolana o árido procedente de la trituración de tejas o ladrillos de tejar. Esta

³⁶ COLLADO ESPEJO, P.E. "Restauración, Rehabilitación y...", Versión digital.

³⁷ TORMO ESTEVE, S. "La arquitectura de tierra...".



mezcla es adecuada por su rigidez pero es muy lenta en fraguar, por lo que se recomienda una pequeña adición de yeso, para mejorar el proceso³⁸.

5. Inyección de la lechada. La lechada de cal, con una dosificación de 1:3:1 de material consolidante (cal, agua, resina vinílica). La inyección se realizará a baja presión y con una lechada muy fluida. La inyección comenzará por la cánula más inferior, de modo que se vayan saturando los huecos hasta rebosar por la superior, tras lo cual se cerrará para que la lechada prosiga su ascensión hasta la siguiente. Será necesario tener un control de la cantidad de lechada inyectada, para evitar posibles fugas. La inyección no comenzará hasta que el sellado superficial no esté completamente seco.

En otra intervención se requerirán dos pasos más a seguir en este proceso, los referentes al cosido de la grieta (taladrado del muro y cosido con varillas de fibra de vidrio). Sin embargo en nuestro caso, al tratarse de muro de tapia, es decir, muro construido básicamente en tierra, difícilmente podremos realizar un cosido, ya resulta imposible coser la tierra. De modo que, únicamente se procederá a rellenar las grietas por inyección.

8. Regularización de superficies y acabado. Se extenderá una capa de mortero de cal para regularizar la superficie y terminar el proceso de cosido. Posteriormente, se procederá a aplicar los tratamientos o acabados superficiales deseados³⁹.

Los materiales y maquinaria necesarios para el cosido de grietas serían: cal apagada, agua, resina epoxi, carga para el relleno, berengenas, varillas de fibra de vidrio, batidora (35 litros), calderín (35 litros), bomba de inyección, manguera con válvula, taladradora de rotación, aspiradora industrial y utensilios pequeños como cepillos o picoletas.

Hay que tener en cuenta una serie de recomendaciones para realizar un óptimo cosido de grietas:

- Si no se ha resuelto la causa del agrietamiento antes de intervenir en las grietas, difícilmente los cosidos o rellenos resolverán el problema, tan sólo desplazarán las grietas a otro lugar.
- Extremar las medidas de seguridad, tanto personales como colectivas, sobre todo en la fase de inyección de la lechada de cal, ya que pueden llegar a “quemar” en las zonas del cuerpo donde caiga.
- Proteger con plásticos todos los elementos que puedan verse afectados por el “escape” incontrolado de lechada de cal (para evitar, igual que en el caso de las personas, la “quemadura” de algún elemento, como carpinterías, cerrajerías, paramentos próximos, etc.).
- Inyección a baja presión, lo que no quiere decir que se haga por gravedad.



Operarios preparando la lechada de cal⁴⁰.

³⁸ AYMAT ESCALADA, C. “Arquitectura de tierra”, Máster de Restauración y Rehabilitación del Patrimonio. 2.000, p. 23.

³⁹ COLLADO ESPEJO, P. E. “Patología en la...”, p. 151.

⁴⁰ TORMO ESTEVE, S. “La arquitectura de tierra...”.



- Emplear cánulas no muy pequeñas (la lechada endurece y atasca más fácilmente). Diámetro según válvula de la manguera de inyección (16 mm).
- Realizar un sellado perfecto, para evitar posibles fugas, que además de manchar otros elementos puedan producir quemaduras a los operarios que trabajan.
- Tener la precaución de que exista un operario preparado con una manguera de agua por si se "escapa" lechada (ya que como se ha dicho antes, la cal puede "quemar" la protección y barnizado de la carpintería de madera).
- Realizar una limpieza exhaustiva del equipo de inyección al terminar el trabajo de inyección que se está ejecutando.
- Cuidado al abrir el calderín, puede quedar aire y salir lechada a presión.
- Tener un control de los litros inyectados, ya que puede "escaparse" la lechada y no verla, por ejemplo por la otra cara del muro del Castillejo.
- Inyectar empezando por la cánula inferior (controlando el llenado del superior), continuando por los berengenos superiores.
- Nunca llenar el calderín a tope (dejar un margen de unos 5 litros).
- Emplear el mismo equipo humano, durante todo el proceso (especialización).
- Si la inyección no está bien ejecutada, interiormente quedaran huecos lo que reducirá la cohesión y rigidez del conjunto.

Son muchas las medidas de seguridad a adoptar en el proceso de cosido de grietas, pero existe una serie de protecciones individuales indispensables para el operario que va a ejecutar la reparación:

- Casco.
- Gafas.
- Guantes de goma.
- Mascarilla.
- Botas de agua.
- Traje impermeable.



Operarios inyectando lechada totalmente protegidos⁴¹.

8.2.6.- INTERVENCIÓN EN LAS PATOLOGÍAS PRODUCIDAS POR EL AGUA.

Los daños producidos por la humedad en los muros pueden ser de distinto tipo y magnitud, pudiendo afectar a la estética, con manchas y desconchones, a la estabilidad, por la pérdida de masa, o la salubridad, por la aparición de mohos y hongos. Como hemos venido viendo, hay muchos tipos de humedades, pero son las humedades por acción de la lluvia directa las que más afectan al Castillejo.

Las humedades producidas por la acción de la lluvia tienen un mal remedio en el caso del Castillejo, puesto que no parece conveniente la colocación de una estructura auxiliar que cubra todo el recinto del edificio, pues desnaturalizaría y rebajaría identidad a la visión del edificio. Por otro lado, tampoco se va a proponer una intervención que cubra los muros con alféizares o algún tipo de elemento vierteaguas, puesto que restaría autenticidad al mismo muro de tapia.

⁴¹ TORMO ESTEVE, S. "La arquitectura de tierra...".



Apoyo sobre la roca de cimentación de los torreones del extremo Noreste del Castillejo.

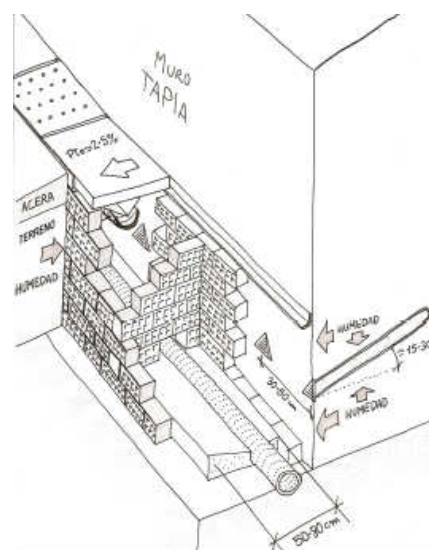
Así pues, para evitar, en la medida de lo posible, el aporte de agua a los muros, se procederá a la recomposición de los mismos, hasta un nivel determinado, en que todos los paños queden regularizados y protegidos en su coronación. Esta recomposición, se determinará más adelante, al igual que los tratamientos aplicados para proteger los muros frente a la humedad.

En el caso del Castillejo de Monteagudo, al hallarse en la cima de una colina, y asentado sobre roca, apenas se observan patologías derivadas a la humedad por capilaridad. Estas pequeñas patologías se prevé que puedan eliminarse con la hidrofugación de los muros. Sin embargo, en el caso de que se hallaran fuertes humedades derivadas de la succión capilar se procederá a colocar higróconvectores en el edificio. El higróconvector se introduce en los muros con una pendiente concreta, y rodeado de un mortero especial muy poroso. El aire contenido en el interior del mismo, al entrar en contacto con la humedad, cede calor para su evaporación. Al enfriarse aumenta su densidad y peso, por lo que resbala sobre la pendiente, saliendo hacia el exterior por su parte inferior, produciéndose una depresión en el interior que solicita aire renovado, que entra por la parte superior del higróconvector. Por tanto, la humedad en forma de vapor retorna a la atmósfera.

Estos higróconvectores se colocarán a una distancia de 10 cm. del suelo. En el caso de que sea posible, estos elementos quedarán fuera de la visión, es decir, estarán colocados en el interior en una zanja de ventilación con drenaje, teniendo especial cuidado con procurar una adecuada ventilación mecánica de la zanja, puesto que de lo contrario estaríamos creando una cámara de condensación.

Este método trae consigo la creación de una cámara de aire, tanto en el exterior como en el interior del paramento a nivel de los cimientos, si nos lo permite el estudio arqueológico, o en nuestro caso de la roca de asiento; la cual facilitará la respiración del muro a ese nivel, colocando en la parte superior de la zanja, unas losas de piedra, alternada con una rejilla o una misma losa perforada cada 5 o 10 metros, que permita la evacuación y la salida del vapor de agua de la humedad del muro.

También se colocará una canaleta y se realizarán diversas arquetas para la recogida de agua de la posible condensación de la humedad del muro, que se llegase a crear, o el agua de lluvia que pudiera filtrarse a través de los orificios de transpiración de las losas en la coronación de la zanja, que sería muy poca cantidad ya que dichas losas tendrían una pendiente entre el 2 y el 5%, precisamente para evitar esa situación.



Dibujo de la zanja perimetral de ventilación con drenaje, con higróconvectores en su interior.



8.2.6.- INTERVENCIÓN EN LA RECOMPOSICIÓN DE LOS MUROS.

En el caso del Castillejo de Monteagudo, parece interesante plantear su recomposición para evitar el aporte de agua en los muros. Antes de proceder a la recomposición de los muros hemos de tener en cuenta unas consideraciones:

- Se estudiará y analizará la composición de la tapia.
- Las superficies de las fábricas deberán haber sido previamente limpiadas y saneadas.
- Se emplearán llaves de unión en los lugares que así lo precisen, principalmente en la unión entre cajones
- Previa intervención, se procederá a la humectación e las superficies a intervenir.
- Las tapialeras deberán tener las mismas dimensiones que nos determina el muro que tuvieron en origen.
- Los nuevos cajones se ejecutarán mediante el vertido y apisonado de la tierra, con la técnica tradicional.
- Se puede añadir material nuevo siempre que sea similar al existente y se consiga su trabazón con la tapia original.
- Se pueden utilizar elementos de cosido interno como varillas, siendo conocedores de que la resistencia a tracción del tapial es muy inferior a la de cualquier hormigón.
- Las oquedades menores (con poco espesor) deberán ser rellenadas con morteros de cal. Del mismo modo, grietas y fisuras deberán rellenarse con morteros de cal muy pobres tras haber sido limpiadas y saneadas previamente, si es posible.
- Se realizarán pruebas y ensayos de composición y dosificación material de la tapia, con el fin de generar un muro nuevo lo más similar posible, para no generar incompatibilidades entre los materiales.



Pruebas y ensayos de dosificación de la nueva tapia, Castillo de Sagunto⁴².

En cuanto a la dosificación de la nueva tapia no existe una composición estipulada, al igual que cada tapia tiene una composición y granulometría diferente, la dosificación del nuevo material dependerá de cada una de ellas.

Existe una composición ideal general, que el profesor Carlos Aymat recomienda, para reparar cajones de tapia. Ésta es la resultante de mezclar un 10% de grava o garrofo, un 40% de arena, un 25% de limo y un 20% de arcilla. El 5% restante debe ser de cal, si es de tierra estabilizada o está calicostrado, o de fibra vegetal y teja triturada si es un cajón apisonado y no revestido. El agua de amasado debe estar por debajo del 10% de humedad. La arena debe ser de río, siendo su granulometría no mayor a 20 mm⁴³.

Como hemos explicado anteriormente, la tapia del Castillejo es una tapia hormigonada, encajonada entre dos hojas de mampostería, y con presencia de mampuestos internos a modo de llaves. A pesar de esta deducción, será necesaria la toma de muestras,

⁴² TORMO ESTEVE, S. "La arquitectura de tierra...".

⁴³ AYMAT ESCALADA, C. "Arquitectura de...", p. 23.



Terminación curva del remate superior del cajón de coronación del muro, Castillo de Xàtiva⁴⁴.

para analizar la composición de la tapia o la tipología de mampuestos, con el objetivo de ejecutar una correcta recomposición. Además, se realizarán pruebas de tapial con diferente composición para ver cuál es el más adecuado.

En cuanto a la ejecución de la nueva tapia deberá realizarse por el sistema tradicional. Esta nueva recomposición del muro ofrecerá protección a los muros frente a la humedad por lluvia directa. El remate superior del muro deberá ser ejecutado con una pendiente a dos aguas, de modo que el agua discurra y sea evacuada, que no quede estancada en la parte superior y se filtre al interior del muro. Esta terminación resulta muy importante, ya que evitará las humedades por filtración del agua de lluvia directa. Por otro lado, con un adecuado mantenimiento y limpieza de estas superficies, evitaremos la presencia de biodeterioros establecidos en la coronación del muro o la aparición de escorrentías por la suciedad depositada dicha superficie.

Cuando la pérdida de material es relativamente importante, es posible recuperar la volumetría original de los cajones de tapial, cepillando y limpiando previamente el cajón, y rellenando a una sola cara el volumen desaparecido con una mezcla similar a la existente, algo más porosa por una corrección de arena y gravilla sobre el material precedente. Este relleno se realiza por tongadas similares, dejando la última o las dos de coronación, que no pueden encofrarse, y rellenándolas con una mezcla más plástica que se compacta horizontalmente mediante reapretado con fratás.

Para asegurar la adherencia entre la fábrica antigua y el nuevo material, se recomienda emplear llaves entre ellas. Estas llaves pueden ser de madera protegida con tratamientos antihumedad, con varillas de fibra de vidrio o, como en este caso, con mampuestos. Estas piezas deberán penetrar en la tapia existente, quedando en su cara exterior como mínimo a 4 cm. de la superficie final del paramento. Además para mejorar esta adherencia se recomienda entomizar la madera, como en la construcción tradicional de entramados, o envolverla en una venda de polipropileno. La utilización de mallas de fibra de vidrio o polietileno mejora la adherencia con el cajón original, pero no resuelve definitivamente el problema⁴⁶.



Empleo de malla de fibra de vidrio para mejorar la adherencia del revestimiento, Torre Chacona⁴⁵.

Cuando la fábrica se ha desplomado o derrumbado se deberá intentar reponer enderezándola junto con la tapia. Esta reposición no debe formar cuñas. Han de asentar de forma recta, horizontal y con el peso propio recayente sobre la base misma. En caso de que

⁴⁴ TORMO ESTEVE, S. "La arquitectura de tierra...".

⁴⁵ Ídem.

⁴⁶ AYMAT ESCALADA, C. "Arquitectura de...", p. 24.



se produzcan grandes deformaciones deberán ser estabilizadas marcando un corte en la recuperación de la fábrica⁴⁷.

8.2.8.- INTERVENCIÓN EN LOS REVESTIMIENTOS.

La protección exterior de los muros de tapia era mejorada tradicionalmente con revestimientos superficiales a base de calicostros o la aplicación de una fina capa de mortero de arcilla y paja.

La pérdida parcial o total de la protección, obliga a la reparación del revestimiento, siguiendo las técnicas tradicionales de reparación de revocos. Deben aplicarse capas sucesivamente más porosas y menos ricas en aglomerante (cal), tendiéndolas con fratás, previa humectación de la superficie a tratar. Deberán aplicarse con temperaturas medias (de 10-30 °C), dejando las superficies rugosas para asegurar la adherencia de las sucesivas capas, salvo la última, en la que se utiliza arena muy fina (tamiz 0,35-0,8)⁴⁸.

Para mejorar la adherencia con la fábrica original, se emplean telas de gallinero o trenzados de hilos metálicos fijados con clavos, no siendo un método muy aconsejable, como tampoco lo es sustituir estas redes galvanizadas por mallas de fibra de vidrio o de materias plásticas. La solución ideal es picar regularmente el paramento si es posible o aconsejable, en función de la posible importancia de las fábricas. Si esto no fuera posible, se deberá aplicar una mano de agua de flor de cal sobre el soporte limpio, y cuando esté prácticamente seca, aplicar la primera capa de revoco. Esta agua de flor de cal es la que cubre las fosas de apagado de la cal, y que es periódicamente decantada en silos.

Para la consolidación de la fábrica de tapia suelen emplearse lechadas muy aguadas de cal o la utilización de consolidantes organosilícicos como el silicato de etilo, bastante más habituales y con mejores resultados. En muchas ocasiones la consolidación no resulta muy beneficiosa para la fábrica, debido a la poca penetración del consolidante, que acaba formando una costra superficial, un poco más dura que el soporte existente.



Inyección del consolidante al muro de tapia⁴⁹.

Como protección a la humedad, son numerosos los materiales empleados y estudiados. Tradicionalmente se han empleado costras de cal y revocos, como en el caso del Castillejo. Aunque también se han utilizado las imprimaciones con siloxanos, los mejores resultados los ofrece la cal o la mezcla de cal y cemento, siendo el cemento en baja proporción. Los compuestos químicos tienden a reducir o empeorar el comportamiento del tapial frente a la acción de la humedad.

⁴⁷ TORMO ESTEVE, S. "La arquitectura de tierra...".

⁴⁸ AYMAT ESCALADA, C. "Arquitectura de...", p. 26.

⁴⁹ TORMO ESTEVE, S. "La arquitectura de tierra...".

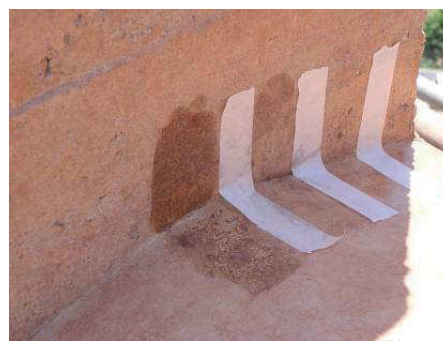


Por otro lado, los productos comerciales que mejor respuesta han dado en los ensayos son los látex, muy diluidos en agua (1:15), que reducen la absorción de agua y produce un endurecimiento superficial, aumentando la resistencia mecánica⁵⁰.

Por su lado, el acetato de polivinilo posee unas condiciones buenas de adherencia pero dificulta la transpiración de los muros, especialmente si contienen sales higroscópicas.

Si se desea patinar el revestimiento, solo cabe aplicar manos de cal muy diluida en agua, o resinas al silicato, siendo recomendable añadir el color en la masa del revoco, mediante pigmentos minerales inorgánicos (nunca orgánicos), resistentes a los álcalis y a los rayos ultravioletas. También resulta adecuada la adición de 1 parte de cola blanca de carpintero a 6 partes de agua y 3 de cal apagada, para formar una costra de protección duradera y de fácil reposición. Hay que tener en cuenta que siempre deben realizarse pruebas y ensayos que nos indiquen los comportamientos de los materiales, antes de realizar ninguna intervención.

En el caso del Castillejo se recomienda realizar una hidrofugación de todos los paños con silicato de etilo muy rebajado, exceptuando el remate superior de los muros, donde se aplicará un silicato de etilo sin rebajar, que actuará como impermeabilizante. Con la impermeabilización de la coronación lograremos que el agua de lluvia no se filtre en la fábrica, se procurará su transpiración por ambas caras del muro.



Pruebas de hidrofugación de tapia⁵¹.

⁵⁰ TORMO ESTEVE, S. "La arquitectura de tierra...".

⁵¹ Ídem.



CASTILLEJO DE MONTEAGUDO
ANÁLISIS HISTÓRICO-CONSTRUCTIVO Y DE PATOLOGÍAS

Universidad Politécnica de Cartagena. Escuela de Arquitectura e Ingeniería de Edificación

María José Serrano Latorre

Proyecto Fin de Carrera



ANEXOS



ANEXOS.

Anexo I. Documentación técnico-administrativa y jurídica.

Anexo II. Prensa



- SU / A
- SU / B
- NU 7c/0 MONUMENTOS HISTORICOS Y ENTORNOS MINIMOS DE PROTECCION
- NU 7c/1 SITIO GRADO 1 DE INTERES CULTURAL
- NU 7c/2 SITIO GRADO 2 DE INTERES CULTURAL
- NU 7c/3 SITIO GRADO 3 DE INTERES CULTURAL
- VIARIO PRINCIPAL (SI EDIFICABLE)
- NU - 11/4 SEGUN P.G.O.U. VIGENTE
- NU - 11/4 A
- ACCESOS PEATONALES
- ACCESOS NO EDIFICABLE SEGUN EL P.G.O.U. VIGENTE
- M. H. MONUMENTO HISTORICO ARQUITECTONICO Y/O ARQUEOLOGICO
- R. A. RESTOS ARQUEOLOGICOS CONOCIDOS Y/O EXCAVADOS

PLAN ESPECIAL
MONTEAGUDO

I. COMUNIDAD AUTÓNOMA

1. DISPOSICIONES GENERALES

Consejería de Educación y Cultura

5018 Decreto n.º 37/2004, de 16 de abril, del Consejo de Gobierno de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, por el que se declara Bien de Interés Cultural, con categoría de Sitio Histórico, la zona denominada «Monteagudo-Cabezo de Torres», en Murcia.

El artículo 10.UNO.14 de la Ley Orgánica 4/1982, de 9 de junio, del Estatuto de Autonomía para la Región de Murcia establece la competencia exclusiva de la Comunidad Autónoma en materia de patrimonio cultural, histórico, arqueológico, monumental, artístico, paisajístico y científico de interés para la Región.

La Dirección General de Cultura, por Resolución de 3 de abril de 1992, incoó expediente de declaración de Bien de Interés Cultural, con categoría de Sitio Histórico, a favor de la zona denominada «Monteagudo-Cabezo de Torres», en Murcia.

De acuerdo con el artículo 9.2 de la Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español, en la tramitación del expediente emitió informe el Departamento de Prehistoria, Arqueología, Historia Antigua e Historia Medieval de la Universidad de Murcia, señalando la especial significación del Sitio Histórico y la necesidad de protegerlo.

En consecuencia, terminada la instrucción del expediente, la Consejería de Educación y Cultura considera que procede declarar Bien de Interés Cultural, con categoría de Sitio Histórico, la zona denominada «Monteagudo-Cabezo de Torres», en Murcia, de acuerdo con lo previsto en el artículo 14.2 de la Ley citada.

En virtud de lo expuesto y, de acuerdo con lo establecido en los artículos 6 y 9.1 de la Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español, según interpretación del Tribunal Constitucional, en sentencia 17/1991, de 31 de enero, a propuesta del Consejero de Educación y Cultura y previa deliberación del Consejo de Gobierno de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia del día 16 de abril de 2004

Dispongo

Artículo 1

Se declara Bien de Interés Cultural, con categoría de Sitio Histórico, la zona denominada «Monteagudo-Cabezo de Torres», en Murcia, según descripción y ubicación que consta en el anexo I y documentación y planos que figuran en su expediente.

Artículo 2

Se define el Sitio Histórico con la delimitación que consta en el anexo II y en el plano adjunto.

Dado en Murcia, 16 de abril de 2004.—El Presidente, **Ramón Luis Valcárcel Siso**.—El Consejero de Educación y Cultura, **Juan Ramón Medina Precioso**.

ANEXO I

Descripción y ubicación

El conjunto de construcciones que forma el Sitio Histórico de Monteagudo se extiende de oeste a este, desde el castillo de Monteagudo a Cabezo de Torres, en una distancia aproximada de sólo 1,5 Km.

El castillo de Monteagudo está ubicado en el municipio de Murcia, unos 5 Km al noreste de dicha ciudad y 10 al suroeste de Orihuela, sobre un escarpado cabezo de roca calcárea situado en el borde septentrional de la huerta y en cuyas laderas se asienta la actual población de Monteagudo. Su carácter relativamente aislado e inmediato a la huerta, así como lo abrupto de su relieve, convierte al monte en un punto de importante referencia visual dentro del paisaje huertano, del que también forma parte. La fortificación ocupa una superficie algo superior a los 5.000 metros cuadrados equivalente a 0,5 hectáreas. Todo el recinto aparece construido mediante un sólido tapial de argamasa de cal y piedra cuyos encofrados presentan una altura entre 0,82 y 0,84 m. El conjunto de salas adosadas al frente septentrional de la muralla tienen todas una altura de entre 5 y 6 m. Todas estas estancias eran sótanos o silos destinados al almacenamiento de víveres. La naturaleza del terreno impuso, y facilitó una triple distribución espacial. Tres plataformas que a veces la historiografía ha reducido a dos.

A unos 300 m del castillo de Monteagudo en dirección noroeste se encuentra el Castillejo de Monteagudo, palacio de recreo posiblemente del emir Ibn Mardanix, y centro de una vasta almunia que comprendía terrenos de secano y áreas irrigadas mediante notables estructuras hidráulicas, como los restos, hacia el oeste, de un embalse. El edificio se organiza en dos recintos. El núcleo principal se encuentra presidido por un amplio espacio rectangular a partir del cual se organizan los espacios que articulaban el edificio. El segundo recinto se encuentra al suroeste, a una cota más baja.

A unos 800 m del Castillejo, siguiendo la carretera que va hacia el Cabezo de Torres, se sitúa el Castillo de Larache. De planta de doble cuadro, uno inscrito en otro, que no es sino otra almunia (Manzano y Bernal: 1993). Junto a él, los restos de otra gran alberca, conocida entre los lugareños como el «huerto redondo». El Castillo de Larache se encuentra sobre un pequeño cerro de forma redondeada de unos 100 metros de diámetro, de cima aplanada y 59 m de altitud. En sus inmediaciones existen varias viviendas y una almazara. La fortificación tiene una planta

aproximadamente cuadrada de 2.160 metros cuadrados de superficie total. Su planta está formada por un núcleo cuadrado rodeado de un antemuro. Estos dos cuadrados concéntricos amurallados están separados 2 metros entre sí. Desde el punto de vista arquitectónico la fortificación presenta una muy peculiar característica que la diferencia de las otras edificaciones existentes en la zona, es la total ausencia de torres.

Al este, sobre un cerro denominado Cabezo de Abajo de la actual población de Cabezo de Torres, está situado lo que queda de otra edificación contemporánea: el Castillo de Cabezo de Torres. El castillo está situado sobre un pequeño cabezo de 73 metros de altura, que no sobresale de su entorno, pues se encuentra rodeado de construcciones por tres de sus lados. A este cerro se asciende a través de la calle Santa Teresa que discurre paralela a su lado este. La fortificación ocupa unos 625 metros cuadrados de superficie total. Su planta está formada por dos núcleos de muralla paralelos. Estos dos cuadrados concéntricos amurallados están separados 2 metros entre sí y sus esquinas se articulan a partir de torres de planta cuadrada de tres metros de lado. El recinto superior aparece delimitado en parte de sus lados por una muralla que se conserva de forma variable. El lado norte tiene el único tramo que se conserva y completo, de 24 m de longitud, y un alzado medio de 2 m. El lienzo meridional ha desaparecido por completo y los dos restantes conservan tan sólo la mitad. Todas estas estructuras delimitan un espacio interior del que no podemos aventurar hipótesis alguna de su función ya que casi toda su superficie está totalmente arrasada aflorando la roca del cerro y el resto ocupada por vegetación densa de paleras y pitas. Rodeando este recinto principal se sitúa un segundo recinto defensivo. En cuanto a las torres sólo se conservan tres de ellas, la situada al este se encuentra aprovechada por las construcciones actuales y conserva un alzado de cuatro metros, las otras tres no llegan a sobrepasar los 0,50 m. Las dimensiones de las torres noroeste y suroeste son de 2,80 m de lado, la situada al noreste de 3,10 m de lado.

ANEXO II

Delimitación del Sitio Histórico

La delimitación del Sitio Histórico queda articulada en dos zonas que se corresponden con dos sectores

denominados Sector Oeste o de Cabezo de Torres y Sector Este o de Monteagudo y cuya descripción literal es la siguiente:

Sector Oeste o de Cabezo de Torres:

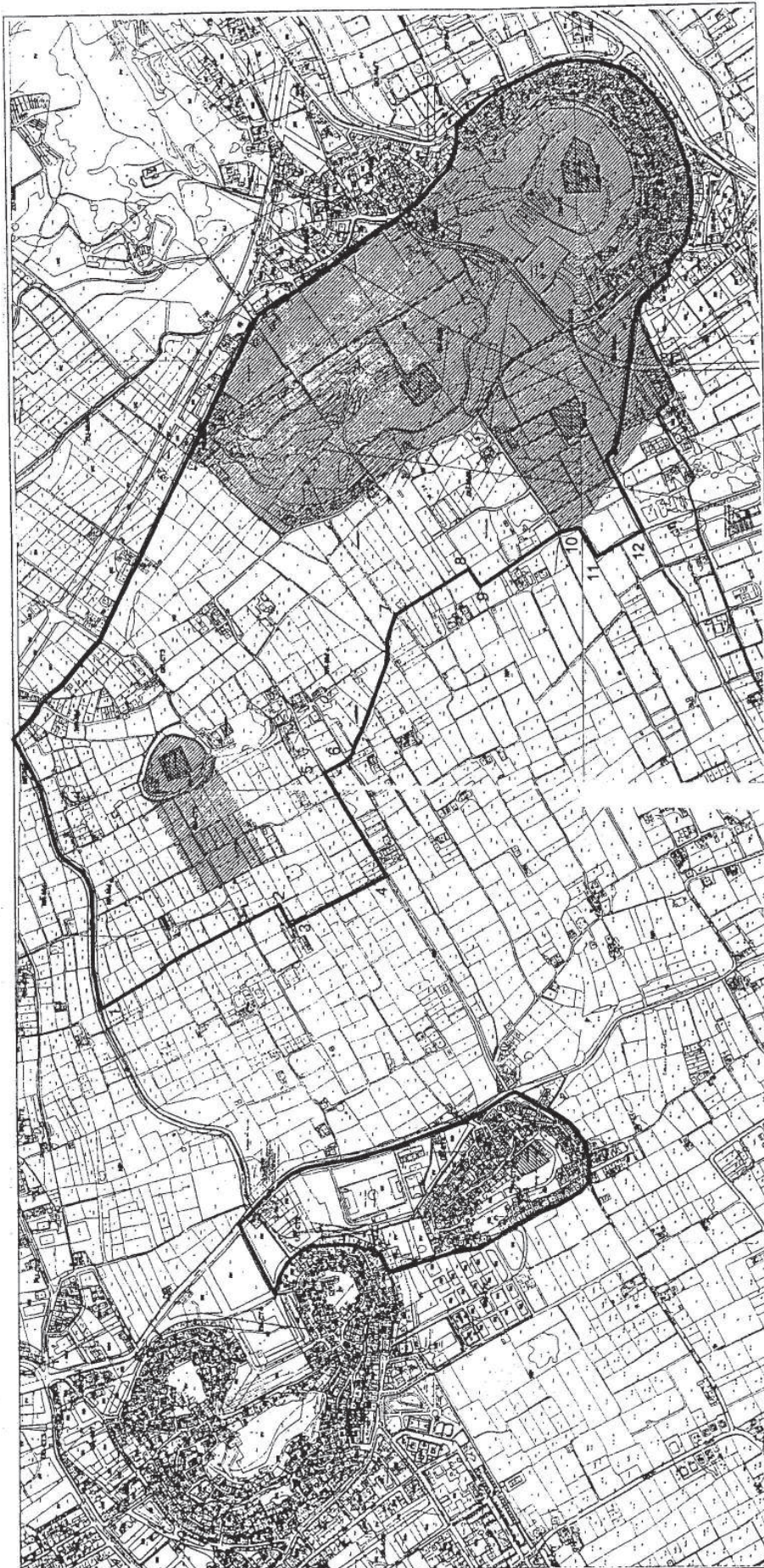
Parte del cruce de la calle Mayor con la calle Primero de Mayo, sigue por ésta, bordeando el cerro del castillo de Cabezo de Torres, en este punto gira, y discurre por la calle paralela al campo de fútbol, por ella sigue hasta la calle del Cid, por la que avanza hasta el cruce con la actual avenida de la Libertad (anterior rambla del Carmen). Continúa en dirección norte, hasta el cruce con la calle del Cid, por la que vuelve hasta el encuentro con la calle Mayor, cerrando la delimitación.

Sector Este o de Monteagudo:

Se inicia en el cruce de la avenida de la Constitución con la antigua carretera de Alicante N-340, sigue esta avenida hasta la calle del Collado, por la que continúa hasta el camino del Nuevo Mundo, que sigue hasta la acequia del Caracol, cuyo trazado sigue a lo largo de 600 m, aproximadamente, hasta el punto nº 1, marcado en el plano adjunto, (UTM x: 665605,42; y: 4210840,50). Desde donde parte hacia el sur por sendas de huerta hasta el punto nº 2 (UTM x: 665791,61; y: 4210524,79). Desde este punto vuelve hacia el oeste hasta alcanzar el punto nº 3 (UTM x: 665761,31; y: 4210508,00), y de aquí hacia el sur hasta el camino de la Almazara, con el que confluye en el punto nº 4 (UTM x: 665848,39; y: 4210344,73). Por el camino de la Almazara sigue en dirección este hasta el punto nº 5 (UTM x: 666026,69; y: 4210450,06), y luego en dirección sur para encontrar la acequia de Churra la Vieja en el punto nº 6 (UTM x: 666048,52; y: 4210410,67). Sigue el trazado de la acequia de Churra la Vieja hasta la acequia de Zaraiche, por la que continua hasta el cruce con el camino de Las Claras, a través de los puntos nº 7 (UTM x: 666306,63; y: 4210328,33), 8 (UTM x: 666390,42; y: 4210195,67), 9 (UTM x: 666358,95; y: 4210173,99), 10 (UTM x: 666467,61; y: 4209998,94), 11 (UTM x: 666409,02; y: 4209963,16) y 12 (UTM x: 666455,67; y: 4209882,91). Por el camino de las Claras y la calle Martínez Costa sigue hasta el punto de partida.

Este entorno está justificado por constituir el espacio visual y ambiental inmediato, en el que cualquier intervención puede suponer una alteración de las condiciones de percepción del bien y carácter que lo define.

Todo ello según plano adjunto.



1	X = 665605,42 Y = 4210640,50	4	X = 665648,39 Y = 4210344,73	7	X = 666300,63 Y = 4210320,33	10	X = 666487,61 Y = 4209958,94
2	X = 665791,61 Y = 4210524,79	5	X = 666026,69 Y = 4210450,06	8	X = 666390,42 Y = 4210195,67	11	X = 666409,02 Y = 4209963,16
3	X = 665761,31 Y = 4210508,00	6	X = 666048,52 Y = 4210410,67	9	X = 666358,95 Y = 4210173,99	12	X = 666455,67 Y = 4209882,91



Región de Murcia
Consejería de Educación y Cultura
Dirección General de Cultura

Servicio de Patrimonio Histórico
EXPEDIENTE DE DECLARACIÓN DE
BIEN DE INTERÉS CULTURAL
DELIMITACIÓN DEL SITIO HISTÓRICO
MONTEGUDO-CABEZO DE TORRES
MURCIA

de abril, de Hacienda de la Región de Murcia, resultando igualmente de aplicación lo dispuesto en el artículo 51.bis del texto legal citado.

Duodécimo.- Todas las pólizas firmadas con anterioridad al día 1 de enero del año 2003 se podrán subvencionar de acuerdo con lo dispuesto en la orden de la Consejería de Medio Ambiente, Agricultura y Agua que regule las ayudas al Plan Nacional de Seguros Agrarios Combinados para el año 2002 y Líneas de Ganado del Plan 2000.

Decimotercero.- La presente Orden entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el BORM.

Murcia a 20 de diciembre de 2002.—El Consejero de Agricultura, Agua y Medio Ambiente, **Antonio Cerdá Cerdá**.

3. OTRAS DISPOSICIONES

Consejería de Obras Públicas, Vivienda y Transportes

- 157 **Orden Resolutoria del Excmo. Sr. Consejero de Obras Públicas, Vivienda y Transportes, de fecha veintinueve de noviembre de dos mil dos, relativa a la aprobación definitiva de la modificación n.º 55 de las NN.SS. de Torre Pacheco «Los Naranjos» (en la finca «Las Conquetas»). Expte.: 209/01 de Planeamiento.**

Con fecha veintinueve de noviembre de dos mil dos el Excmo. Sr. Consejero de Obras Públicas, Vivienda y Transportes, ha dictado la siguiente Orden Resolutoria:

Primero.- Aprobar definitivamente la Modificación n.º 55 de las NN.SS. de Torre-Pacheco «Los Naranjos» (en la finca «Las Conquetas»), a reserva de la subsanación de las deficiencias señaladas en el informe cuya conclusión se transcribe en el antecedente sexto, y, para cuya toma de conocimiento, se faculta expresamente al Director General de Vivienda, Arquitectura y Urbanismo.

Segundo.- Ordenar la publicación de la presente Orden Resolutoria en el B.O.R.M. de conformidad con lo establecido en el artículo 32.4 de la Ley Orgánica 4/82, de 9 de junio, del Estatuto de Autonomía de la Región de Murcia, en relación con el artículo 134 del vigente Reglamento de Planeamiento Urbanístico; así como su notificación al Excmo. Ayuntamiento y a todos los interesados que figuran en el expediente.

Lo que se publica de conformidad con lo previsto en el art. 60 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en relación con el art. 124.1 del Texto Refundido de la Ley sobre el Régimen del Suelo y Ordenación Urbana, de 26 de junio de 1992, significándole que la presente Orden Resolutoria pone fin a la vía administrativa y, contra la misma podrá interponerse recurso contencioso-administrativo ante la Sala de lo Contencioso-Administrativo del Tribunal Superior de Justicia de la Región de Murcia en el plazo máximo de dos meses contados desde el día siguiente al de su publicación. No obstante, y, sin perjuicio de la formulación de cualquier otro que se estime procedente, podrá interponer —previamente al contencioso-administrativo— recurso de reposición ante este mismo órgano en el plazo de un mes, computado desde el día siguiente al de su notificación (o publicación en su caso); no pudiéndose, en éste caso, interponer el recurso contencioso-administrativo hasta que este de reposición sea resuelto expresamente o desestimado presuntamente por el transcurso de un mes desde su interposición sin que se le haya notificado resolución expresa.

Murcia, 11 de diciembre de 2002.—El Director General de Vivienda, Arquitectura y Urbanismo, **José Anselmo Luengo Pérez**.

4. ANUNCIOS

Consejería de Educación y Cultura

- 156 **Anuncio de la Dirección General de Cultura por el que se abre período de información pública del expediente de declaración de bien de interés cultural, con categoría de sitio histórico, a favor de la zona denominada «Monteagudo-Cabezo de Torres», en Murcia.**

En cumplimiento de lo establecido en el artículo 2.º 3. del Real Decreto 64/1994, de 21 de enero que modifica el Real Decreto 111/1986, de 10 de enero, de desarrollo parcial de la Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español, se ha acordado en consideración al estado en que se encuentran las actuaciones abrir período de información pública del expediente de declaración de bien de interés cultural de la zona denominada «Monteagudo-Cabezo de Torres», en Murcia.

Lo que se hace público a fin de que cuantos estén interesados en este asunto, puedan examinar el citado expediente en el Servicio de Patrimonio Histórico de esta Dirección General de Cultura, sito en C/ Calderón de la Barca, 14, 2ª planta, de 9 a 14 horas, de lunes a viernes, y aduzcan cuanto estimen procedente en el

plazo de veinte días hábiles desde el siguiente de la publicación del Anuncio en el «Boletín Oficial de la Región de Murcia», todo ello de acuerdo con lo establecido en el artículo 86.2 de la Ley 30/1992 de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

Asimismo queda expuesto el plano de la zona afectada por la declaración que se pretende, cuya descripción figura en el Anexo I que se desarrolla a continuación del presente Anuncio.

Murcia a 17 de diciembre de 2002.—El Director General de Cultura, **Fernando Armario Sánchez**.

ANEXO I

Delimitación literal:

Dentro del trámite de audiencia, concedido al Ayuntamiento de Murcia en la tramitación del expediente de declaración de bien de interés cultural, los Servicios Técnicos de Disciplina Urbanística y de Planeamiento Urbanístico del citado Ayuntamiento han propuesto una delimitación más restringida del Sitio Histórico.

Estudiada la propuesta se considera que la reducción y articulación en dos zonas separadas de la delimitación del Sitio Histórico en nada perjudica a los monumentos y restos arquitectónicos con ellos relacionados, refleja más claramente la realidad actual de la huerta y estructuras conectadas con su riego y explotación, y facilita su protección, restauración y puesta en valor desde el punto de vista del planeamiento al centrar el estudio, evaluación y resolución de problemas.

Por todo ello, a continuación se describen las dos zonas en que ahora queda articulada la delimitación del Sitio Histórico y que se corresponden con dos sectores denominados Sector Oeste o de Cabezo de Torres y Sector Este o de Monteagudo y cuya descripción literal es la siguiente:

Sector Oeste o de Cabezo de Torres:

Parte del cruce de la calle Mayor con la calle Primero de Mayo, sigue por ésta, bordeando el cerro del castillo de Cabezo de Torres, en este punto gira, y discurre por la calle paralela al campo de fútbol, por ella sigue hasta la calle del Cid, por la que avanza hasta el cruce con la actual avenida de la Libertad (anterior rambla del Carmen). Continúa en dirección norte, hasta el cruce con la calle del Cid, por la que vuelve hasta el encuentro con la calle Mayor, cerrando la delimitación.

Sector Este o de Monteagudo:

Se inicia en el cruce de la avenida de la Constitución con la antigua carretera de Alicante N-340, sigue esta avenida hasta la calle del Collado, por la que continúa hasta el camino del Nuevo Mundo, que sigue hasta la acequia del Caracol, cuyo trazado sigue a lo largo de 600 m, aproximadamente, hasta el punto n.º 1, marcado en el plano adjunto, (UTM x: 665605,42; y: 4210840,50). Desde donde parte hacia el sur por sendas de huerta hasta el punto n.º 2 (UTM x: 665791,61; y: 4210524,79). Desde este punto vuelve hacia el oeste hasta alcanzar el punto n.º 3 (UTM x: 665761,31; y: 4210508,00), y de aquí hacia el sur hasta el camino de la Almazara, con el que confluye en el punto n.º 4 (UTM x: 665848,39; y: 4210344,73). Por el camino de la Almazara sigue en dirección este hasta el punto n.º 5 (UTM x: 666026,69; y: 4210450,06), y luego en dirección sur para encontrar la acequia de Churra la Vieja en el punto n.º 6 (UTM x: 666048,52; y: 4210410,67). Sigue el trazado de la acequia de Churra la Vieja hasta la acequia de Zaráiche, por la que continua hasta el cruce con el camino de Las Claras, a través de los puntos n.º 7 (UTM x: 666306,63; y: 4210328,33), 8 (UTM x: 666390,42; y: 4210195,67), 9 (UTM x: 666358,95; y: 4210173,99), 10 (UTM x: 666467,61; y: 4209998,94), 11 (UTM x: 666409,02; y: 4209963,16) y 12 (UTM x: 666455,67; y: 4209882,91). Por el camino de las Claras y la calle Martínez Costa sigue hasta el punto de partida.

Todo ello según plano adjunto.



1	X = 665605,42 Y = 4210840,50	4	X = 665948,39 Y = 4210344,73	7	X = 666306,63 Y = 4210328,33	10	X = 666487,61 Y = 4209966,94
2	X = 665791,61 Y = 4210524,79	5	X = 666026,69 Y = 4210450,06	8	X = 666390,42 Y = 4210195,67	11	X = 666409,02 Y = 4209963,16
3	X = 665761,31 Y = 4210368,00	6	X = 666048,52 Y = 4210410,67	9	X = 666359,95 Y = 4210173,99	12	X = 666455,67 Y = 4209882,91



Región de Murcia
Consejería de Educación y Cultura
Dirección General de Cultura

Servicio de Patrimonio Histórico
EXPEDIENTE DE DECLARACIÓN DE
BIEN DE INTERÉS CULTURAL
DELIMITACIÓN DEL SITIO HISTÓRICO
MONTEGUDO-CABEZO DE TORRES
MURCIA



Consejería de Sanidad y Consumo Servicio Murciano de Salud

98 Anuncio de contratación.

El Servicio Murciano de Salud convoca la siguiente contratación:

1.- Entidad adjudicadora.

- a) Organismo: Servicio Murciano de Salud.
- b) Dependencia que tramita el expediente: Gerencia de Atención Primaria de Murcia.
- c) Número de expediente: 9/2002.

2.- Objeto del contrato.

- a) Descripción del objeto: Servicio de limpieza C.S. La Alberca.
- b) Número de unidades a entregar:
- c) División por lotes y número:
- d) Lugar de realización del servicio: C.S. La Alberca, C/ José Paredes, s/n.
- e) Duración del contrato: Dos años.

3.- Tramitación, procedimiento y forma de adjudicación.

- a) Tramitación: Ordinaria.
- b) Procedimiento: Abierto.
- c) Forma: Concurso.

4.- Presupuesto base de licitación.

Presupuesto global de licitación: 45.500,00 euros anuales.

5.- Garantías.

Provisional: No se exige.

6.- Obtención de documentación e información.

- a) Entidad: Gerencia de Atención Primaria de Murcia (Sv.º De Compras y Servicios).
- b) Domicilio: C/ Escultor José Sánchez Lozano, 7-2.ª planta.
- c) Localidad y Código Postal: 30005-Murcia.
- d) Teléfono: 968/ 39 48 14 y 968/ 39 48 17
- e) Telefax:
- f) Internet: <http://www.carm.es/chac/consulexp.htm>.
- g) Fecha límite de obtención de documentos e información: Hasta el último día del plazo de presentación de ofertas.
- h) Precio de los pliegos: 3,61 euros.

7.- Requisitos específicos del contratista.

No se exige.

8.- Presentación de ofertas o de las solicitudes de participación.

- a) Fecha Límite de presentación: Quince días naturales, a contar desde el día siguiente a la publicación del presente anuncio y hasta las 14 horas del último día.

b) Documentación a presentar: La detallada en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

c) Lugar de presentación:

1.ª Entidad: Registro General de la Gerencia de Atención Primaria de Murcia

2.ª Domicilio: C/ José Sánchez Lozano, 7-2.ª planta

3.ª Localidad y Código Postal: Murcia –30005.

d) Plazo durante el cual el licitador estará obligado a mantener su propuesta: Tres meses.

e) Admisión de variantes: No.

9.- Apertura de proposiciones.

- a) Entidad: Gerencia de Atención Primaria de Murcia.
- b) Domicilio: C/ José Sánchez Lozano, 7-2.ª planta. Sala de Juntas.
- c) Localidad: Murcia
- d) Fecha: A los diez días hábiles, a contar desde el último día de presentación de ofertas.
- e) Hora: Diez horas.

10.- Otras Informaciones.

Gastos de anuncios: Los gastos de publicidad serán por cuenta del adjudicatario.

Murcia, 27 de noviembre de 2002.—El Director Gerente de la Gerencia de Atención Primaria de Murcia, **Francisco Agulló Roca**.

Consejería de Sanidad y Consumo Servicio Murciano de Salud

106 Anuncio de adjudicación.

1.- Entidad adjudicadora.

- a) Organismo: Servicio Murciano de Salud. «Hospital Universitario J.M. Morales Meseguer».
- b) Dependencia que tramita el expediente: Servicio de Contratación (Suministros).
- c) Número de expediente: C.A. N.º 1860412-0-18-/2002.

2.- Objeto del contrato.

- a) Tipo de Contrato: Servicio.
- b) Descripción del objeto: «Explotación de los servicios de telefonía pública, de televisión y telefonía, en las habitaciones de hospitalización, en el Hospital General Universitario J.M. Morales Meseguer, y telefonía pública en el Centro de Especialidades de C/ Auroros de Murcia».
- c) Boletín o Diario Oficial y fecha de publicación del anuncio: B.O.R.M. n.º 139, de 18 de junio de 2002.

3.- Tramitación, procedimiento y forma de adjudicación.

- a) Tramitación: Ordinaria.
- b) Procedimiento: Abierto.
- c) Forma: Concurso.

3. Otras disposiciones

Consejería de Cultura, Educación y Turismo

4027 RESOLUCIÓN de 3 de abril de 1992, de la Dirección General de Cultura, por la que se incoa expediente para la delimitación como Sitio Histórico, con carácter unitario, del entorno de los siguientes monumentos: Castillo y Castillejo de Monteagudo, en Murcia, declarados por Decreto de 3 de junio de 1931, como bienes de interés cultural por la disposición adicional primera de la Ley 16/1985, de 25 de junio, y los Castillos de Cabezo de Torres y Larache, en Murcia, declarados por Decreto de 22 de abril de 1949, como bienes de interés cultural por la disposición adicional segunda de la Ley antes mencionada.

Motivación de esta delimitación.

En las declaraciones de los monumentos relacionados en la presente Resolución no constaba, con arreglo a las disposiciones entonces en vigor, una delimitación clara, ni literal, ni gráfica, del perímetro de los bienes declarados.

Con la presente incoación de expediente para la delimitación como Sitio Histórico del entorno de los referidos monumentos, se pretende hacer más efectivas las posibles medidas de protección, con criterios actuales inspirados en la legislación vigente en materia de protección del patrimonio que permitan ejercer la tutela de lo que constituye un conjunto unitario desde el punto de vista histórico y de evolución cultural en estrecha relación con su entorno natural y paisajístico.

En virtud de las atribuciones que me confiere el Decreto del Consejo de Gobierno de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia 7/1984, de 24 de enero, transferidas por Real Decreto 3.031/1983, de 21 de septiembre, y a la vista del informe de nuestros Servicios Técnicos, resuelvo:

Primero

Tener por incoado expediente para la delimitación como Sitio Histórico, con carácter unitario, del entorno de los siguientes monumentos: Castillo y Castillejo de Monteagudo, declarados por Decreto de 3 de junio de 1931 y Castillos de Cabezo de Torres y Larache, declarados por Decreto de 22 de abril de 1949, en Murcia, cuya descripción figura como anexo a la presente Resolución.

Con objeto de proteger elementos de gran interés arqueológico y etnográfico se ha delimitado la zona afectada por esta incoación cuyos límites figuran en el anexo citado.

Segundo

Continuar con la tramitación del expediente de acuerdo con las disposiciones en vigor.

Tercero

Hacer saber al Ayuntamiento de Murcia que, según lo establecido en el artículo 16.1 de la Ley 16/1985, de 25 de junio, debe procederse a la suspensión de las correspondientes licencias municipales de parcelación, edificación o demolición en las zonas afectadas, así como de los efectos de las ya otorgadas. Las obras que por fuerza mayor hubieran de realizarse con carácter inaplazable en la zona precisan, en todo caso, autorización de esta Dirección General.

Cuarto

Que el presente acuerdo se notifique al Registro General de Bienes de Interés Cultural para su anotación preventiva.

Quinto

Que sea publicado en el «Boletín Oficial de la Región de Murcia» y en el «Boletín Oficial del Estado», abriéndose, cuando esté completo el expediente, un periodo de información pública.

Lo que se hace público a los efectos oportunos.

Murcia, a 3 de abril de 1992.—El Director General de Cultura, **Pedro Olivares Galván**.

A N E X O

Descripción del Sitio Histórico.

El Sitio Histórico delimitado comprende el ámbito entre el castillo de Monteagudo y el castillo y el molino Armero de Cabezo de Torres y entre el castillo de Larache y el carril de los Clares, incluyendo en su interior el Castillejo de Monteagudo y otros elementos de interés arqueológico y etnográfico que en conjunto constituyen un ejemplo de organización y explotación espacial con profundas raíces históricas que cristalizan en un área representativa de la huerta de Murcia y su proceso de configuración.

En el área del castillo de Monteagudo y en su entorno inmediato, punto de especial valor geo-estratégico, se desarrolla desde la Edad del Bronce un importante poblamiento. Especial relieve tienen los testimonios escultóricos de época ibérica relacionados posiblemente con una necrópolis, localizada en la falda del cerro del castillo. No obstante será en época islámica cuando se realicen las obras de mayor envergadura arquitectónica. Junto a estructuras de carácter defensivo se desarrollan otras de carácter palacial, residencial y agrícola, formando un conjunto de excepcional interés. Aquí se englobarían los castillos de Monteagudo, Larache y Cabezo de Torres, el Castillejo de Monteagudo, un conjunto de estanques, albercas y canalizaciones para riego y recreo, así como otros edificios de menor entidad localizados entre la senda de Granada y el camino de El Raal.

Al tratarse este «Real» de Monteagudo de un complejo residencial y agrícola enclavado en un medio natural, se hace necesario conservar también el entorno de huerta que lo rodea. Éste constituye, por otra parte, uno de los conjuntos mejor conservados de los sistemas tradicionales de uso y explotación agrícola de la huerta de Murcia, formando por sí mismo un espacio a proteger. Como elementos de valor etnográfico individualizados merecen destacarse, la almazara de Larache y el molino Armero de Cabezo de Torres.

Delimitación literal.

Como se recoge en plano adjunto, el límite del entorno de protección vendría fijado de la siguiente manera: Desde el molino Armero de Cabezo de Torres circunvala el cerro del castillo de Cabezo de Torres hasta entroncar con la senda que, con dirección NW-SE, llega hasta el arranque del carril de los Clares. Transcurre por éste hasta su límite rodeando el cerro de Monteagudo hasta entroncar con la carretera nacional 340, por la que sigue hasta el inicio del camino Mundo Nuevo. Por éste continúa hasta la acequia El Caracol, para seguir aguas arriba de la misma, hasta llegar de nuevo al molino Armero de Cabezo de Torres, punto de partida.





Murcia, a 2 de marzo de 1999

N/ref.:	CCE/DGC/IPH/CAT
N/expdte.:	111/87, 197/90 y 388/91
Asunto:	Notificación a los propietarios del Castillejo de Monteagudo de las obligaciones en su mantenimiento y conservación.
Destinatario:	Sr. D. Juan Antonio Cuello Moreno Collado, 36 <u>30.160 MONTEAGUDO</u>

S/ref.:

S/expde.:

S/fecha:

En sus escritos: por favor, cite fecha, n/ref. y n/expdte.

Se tiene conocimiento, por información facilitada a este Centro Directivo por parte del Ayuntamiento de Murcia, de que en el Castillejo de Monteagudo se han detectado problemas estructurales en uno de los lienzos del mismo, así como humedades que pueden agravar su situación. Por la documentación que consta en nuestros expedientes, figura Ud. como propietario del mismo y, aunque no dudo de que conoce la importancia del Castillejo, no sólo para nuestra región, sino a nivel nacional, al estar considerado como la manifestación arquitectónica más interesante del siglo XII y de la época Almorávide, me encuentro en el deber de indicarle las obligaciones que le vienen dadas en aplicación de la Ley del Patrimonio Histórico Español.

El art. 36.1 de la Ley 16/1985, de 25 de junio, ya indicada, dice textualmente lo siguiente:

1. "Los bienes integrantes del Patrimonio Histórico Español **deberán ser conservados, mantenidos y custodiados por sus propietarios** o, en su caso, por los titulares de derechos reales o por los poseedores de tales bienes"

La zona denominada "Monteagudo-Cabezo de Torres" tiene incoado expediente de declaración de Bien de Interés Cultural, con categoría de Sitio Histórico, por Resolución de la Dirección General de Cultura de 3 de abril de 1992. Esta zona cuenta con los siguientes Monumentos:

Castillo y Castillejo de Monteagudo, declarados por Decreto de 3 de junio de 1931, y con la consideración de bienes de interés cultural por la disposición adicional primera de la Ley 16/1985 del Patrimonio Histórico Español

Castillos de Cabezo de Torres y Larache, declarados por Decreto de 22 de abril de 1949, y con la consideración de bienes de interés cultural por la disposición adicional segunda de la Ley, ya referida.

Igualmente, en relación con la obligación de conservación, mantenimiento y uso compatible de los bienes declarados de interés cultural, objeto del presente escrito, he de informarle lo recogido en el art. 36.2, 36.3 y 36.4 de la Ley del Patrimonio Histórico Español, cuyo contenido le transcribimos a continuación:

2."La utilización de los bienes declarados de interés cultural, así como de los bienes muebles incluidos en el Inventario General, quedará subordinada a que no se pongan en peligro los valores que aconsejan su conservación. Cualquier cambio de uso deberá ser autorizado por los organismos competentes para la ejecución de esta Ley".

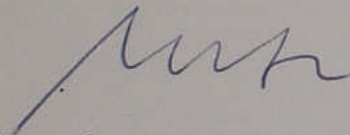
3."Cuando los propietarios o los titulares de derechos reales sobre bienes declarados de interés cultural o bienes incluidos en el Inventario General no ejecuten las actuaciones exigidas en el cumplimiento de la obligación prevista en el apartado 1. de este artículo, la Administración competente previo requerimiento a los interesados, podrá ordenar su ejecución subsidiaria. Asimismo, podrá conceder una ayuda con carácter de anticipo reintegrable que, en caso de bienes inmuebles, será inscrita en el Registro de la Propiedad. La Administración competente también podrá realizar de modo directo las obras necesarias, si así lo requiere la más eficaz conservación de los bienes. Excepcionalmente, la Administración competente podrá ordenar el depósito de los bienes muebles en centros de carácter público en tanto no desaparezcan las causas que originaron dicha necesidad".

4."El incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente artículo será causa de interés social para la expropiación forzosa de los bienes declarados de interés cultural por la Administración competente".

Lo que se traslada para su conocimiento y efectos oportunos, urgiéndole a una pronta intervención que ponga fin a esta lamentable situación.



EL DIRECTOR GENERAL DE CULTURA


Miguel Ángel Centenero Gallego

Número 1549

MURCIA

Gerencia de Urbanismo

ANUNCIO

Aprobación del Proyecto de Expropiación de El Castellar (Castillejo) y terrenos colindantes en Monteagudo (Gestión expropiaciones 1.342/93)

El Pleno de este Ayuntamiento, en sesión celebrada el día 30 de diciembre de 1993 aprobó el Proyecto de Expropiación de El Castellar (Castillejo) y terrenos colindantes en Monteagudo, calificados como zona 7c en el Plan General de Ordenación Urbana de Murcia, según la relación de afectados que al final se indica.

Lo que se somete a información pública por plazo de quince días, a contar desde el siguiente al de la inserción del presente anuncio en el "Boletín Oficial de la Región de Murcia", durante el cual los interesados podrán conocer el contenido del expediente en la Gerencia de Urbanismo y formular las alegaciones que estimen oportunas en orden a la rectificación de posibles errores en los datos de las parcelas, de su titular, de su estado material o legal o sobre la procedencia de la expropiación.

Relación que se cita, con indicación del número de parcela, propietario, superficie y estado

—Parcela 79. Doña Laura García Quereda. 1.044 m². Terreno sin plantaciones ni edificaciones.

—Parcela 89. Don Juan Antonio Cuello Rabadán. 1.996 m². Terreno sin edificaciones, plantado de cítricos en producción.

—Parcela 90. Don Antonio Gea Martínez. 816 m². Terreno sin plantaciones ni edificaciones.

—Parcela 92. Doña Fuensanta Alarcón Tomás y hermanos. 1.308 m². Terreno sin plantaciones ni edificaciones.

—Parcela 93. Don Juan Antonio Cuello Moreno. 784 m². Terreno sin edificaciones, plantado de cítricos en producción.

—Parcela 330. Doña Ana Cuelló Moreno. 1.790 m². Terreno sin plantaciones ni edificaciones.

—Parcela 331. Doña Josefa Cuello Moreno. 4.310 m². Terreno sin edificaciones, plantado de cítricos.

—Parcela 332. Don Juan Antonio Cuello Moreno y hermanos. 2.958 m². Terreno sobre el que existen muros de tapial restos de castillo árabe en estado ruinoso, que se usa como balsa de riego y en parte plantado de limoneros.

Murcia, 2 de febrero de 1994.—El Teniente Alcalde de Urbanismo e Infraestructuras.

Número 1553

MURCIA

Gerencia de Urbanismo

ANUNCIO

Aprobación definitiva de una Modificación del Estudio de Detalle en Ctra. de Alcantarilla

El Pleno de la Corporación, en sesión celebrada el día 11 de septiembre de 1987, acordó aprobar definitivamente el proyecto de Modificación del Estudio de Detalle en Ctra. de Alcantarilla, presentado por don José Tarragó Navarro cuyo último domicilio resultó desconocido.

Contra el acuerdo transcrito, que tiene carácter definitivo en vía administrativa, podrá interponerse recurso contencioso-administrativo conforme al artículo 306.1 del Texto Refundido de la vigente Ley del Suelo, en relación con la Ley de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa, previo el de reposición del artículo 52 de esta última Ley, ante el Ayuntamiento, en el plazo de un mes a contar desde la aparición del presente anuncio en el "Boletín Oficial de la Región de Murcia", así como cualquier otro recurso que se estime pertinente.

Murcia, 31 de enero de 1994.—El Teniente de Alcalde de Urbanismo.

Número 1554

CALASPARRA

Recibida definitivamente la obra "Parque Eras de Úrsulo, 2.ª fase", y solicitada por "Construcciones Sangonera, S.A.", la devolución de la fianza de 600.000 pesetas, constituida en forma de aval para responder del contrato de adjudicación de dicha obra, se hace público para que durante el plazo de quince días contados a partir del siguiente al de la inserción de este anuncio en el "Boletín Oficial de la Región de Murcia", puedan presentarse reclamaciones por quienes creyeran tener algún derecho exigible al adjudicatario por razón del contrato garantizado.

Calasparra, 25 de enero de 1994.—El Alcalde.

Número 1558

FORTUNA

Aprobado el pliego de cláusulas económico-administrativas del expediente de contratación mediante subasta, con tramitación urgente, de las obras de "Mejoras de infraestructura urbanística, año 1993", queda expuesto al público, durante el plazo de cuatro días, al objeto de su examen y reclamación.

Fortuna, 24 de enero de 1994.—El Alcalde.

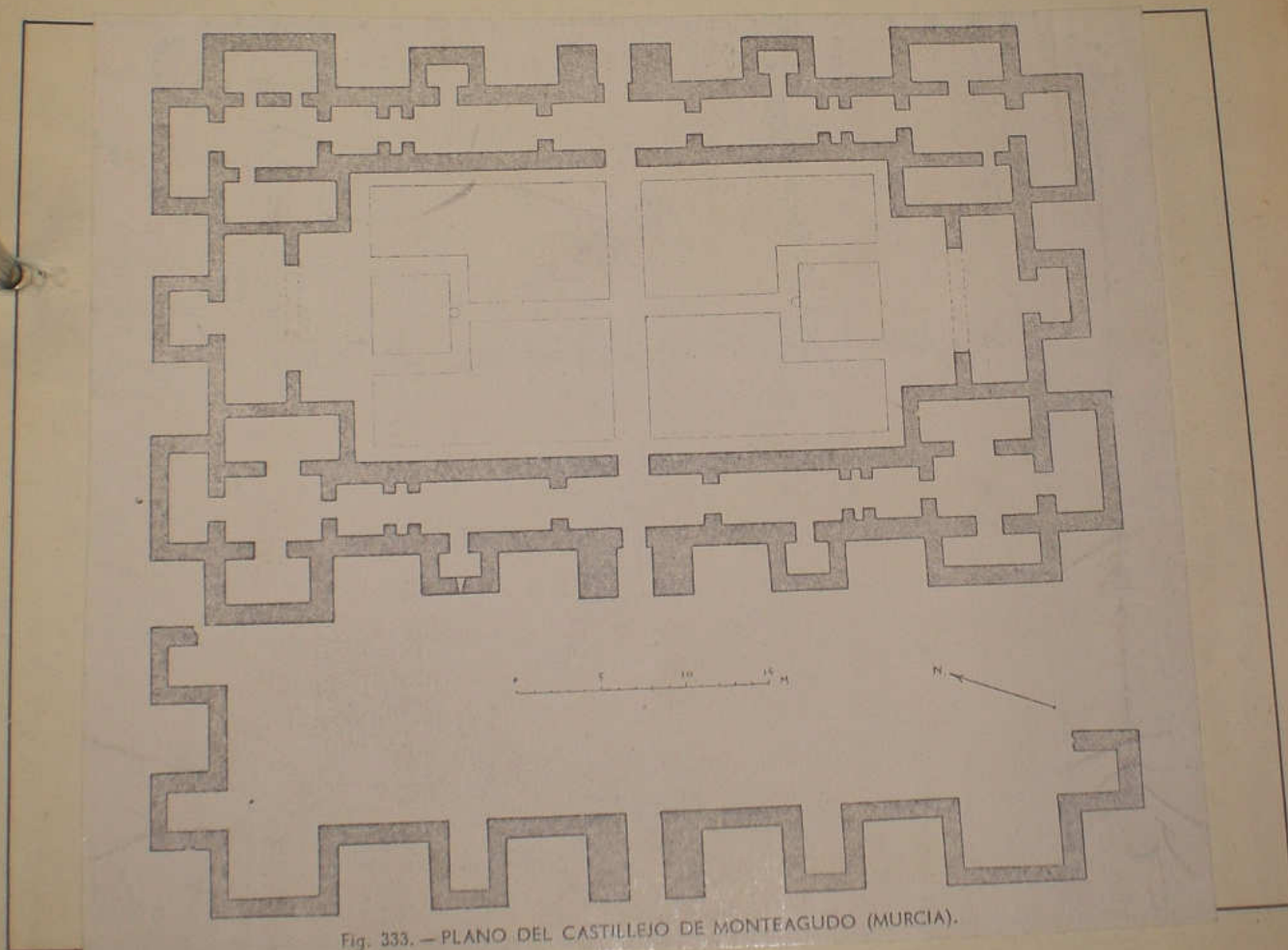
MINISTERIO DE CULTURA
Dirección General del Patrimonio Artístico, Archivos y Museos

Inventario del
PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO
de Interés Histórico Artístico
"CASTILLEJO"

MONTEAGUDO

CUESTIONARIO DE RECOGIDA DE DATOS ELEMENTOS

Madrid, 1979



ELEMENTOS

30263

NUMERO FICHA

Provincia

Municipio

Conjunto y Sector

Elemento

Clave autor 16

Fecha: Año 18

Mes 22

U.T.M.

24

28

Y

LOCALIZACION, IDENTIFICACION

Provincia

190

Municipio

210

Entidad

251

Barrio 271

Denominación

286

Localización (calle, plaza, paraje)

326

ACCESIBILIDAD Km.

Vehículo ordinario

Vehículo todo terreno

a pie

Fácil permanente

33

Difícil ocasional

33

Difícil permanente

33

35

35

35

37

37

37

TIPOLOGIA ENTORNO

1.- Total, 2.- Predominante, 3.- Parcial

Ordenado

39

Semiordenado

40

Edificado

41

Natural

TIPOLOGIA ELEMENTO

42

42

Simple

Complejo

43

43

Anónimo o popular

" Formal "

RELACION CON ENTORNO

Calidad visual

Extensión amplia

44

Extensión media

45

Extensión escasa

46

Grado interés

1.- Destacado

2.- Apreciable

3.- Escaso

Calidad ambiental

Extensión amplia

47

Extensión media

48

Extensión escasa

49

NECESIDAD ACTUACION ENTORNO

Declaración

50

Ordenación

51

Intervención

52

* Otras

53

1.- Muy urgente

2.- Urgente

3.- A corto plazo

4.- A medio plazo

SIGLO O ETAPA HISTORICA

Mas relevante

Otras etapas

54

60

66

72

0	X	1	1		
1					
2					
3					

(Acompañar listado completo o claves) *

ESTILO

Mas relevante

Otros estilos

78

83

88

93

0	A	L	A	O	
1					
2					
3					

(Acompañar listado completo o claves) *

UNIDADES PARCIALES INVENTARIADAS SEPARADAMENTE (en su caso)

Nº

Identificación o Tipología

Nº Fichas

400

402

430

432

460

462

490

492

520

522

550

552

580

582

610

612

640

642

670

672

428

458

488

518

548

578

608

638

668

698

RELLENAR SOLO PARA ELEMENTOS DE INTERES PROVINCIAL A INTERES ESTATAL

OBJETIVACION INTERES

DEFECTOS CONSERVACION DESGLOSADOS

SIGLO O ETAPA HISTORICA

Más relevante

Otras etapas

(Acompañar listado completo o claves) *

ESTILO

Más relevante

Otros estilos

(Acompañar listado completo o claves) *

UNIDADES PARCIALES INVENTARIADAS SEPARADAMENTE (en su caso)

Identificación o tipología

Nº Fichas

RELLENAR SOLO PARA ELEMENTOS DE INTERES PROVINCIAL A INTERES ESTATAL

OBJETIVACIÓN INTERES

Organización general

Soluciones estructurales o constructivas

Soluciones volumétricas o especiales

Composición fachadas

Material: color y textura

Soluciones ornamentales

Exterior

Interior

SINGULARIDAD O PUNTUALIZACIÓN

Contexto histórico

Contexto literario

Contenido mueble

* Otras

DEFECTOS CONSERVACIÓN DESGLOSADOS

Gravedad: 1.- Leve, 2.- Grave

Extensión: P.- Puntual, R.- Parcial, G.- General.

Estructuras { muros, cubiertas, pilares
forjados, bóvedas

Cerramiento o cubriciones

Revestimientos o solados

Elementos ornamentales

Elementos auxiliares

Instalaciones

Humedades

PROPIEDAD

Patrimonio Nacional del Estado

Patrimonio Autonómico o Regional

Patrimonio Provincial

Patrimonio Municipal

Patrimonio Religioso

Patrimonio Entidades

Patrimonio Particular Colectivo

Patrimonio Individual

No Identificado

USOS

Vivienda

Comercial

Público oficinas

Privado oficinas

Religioso

Cultural

Sanitario

Deportivo

Recreativo

Hotelero

Militar

Industrial

Agropecuaria

Vacante

Desconocido

A.- Actual R.- Recomendado

CONSERVACION GLOBAL

Bien

Deficiente

Ruina inminente

Ruina parcial

Ruina total

Restos

1.- Puntual 2.- Parcial 3.- General

IMAGEN MEDIO SOCIOECONOMICO

Activo

Estable

Regresivo

Abandonado

PROPUESTA ACTUACION

Previsión o Protección

Declaración y delimitación

Ordenación

Estudio específico

Actuación o Intervención

Conservación ordinaria

Obras sencillas

Obras de importancia

U.- Urgencia: 1. Inmediata 2. Urgente 3. Corto plazo 4. Medio plazo

C.- Costo: A. 0,1 a 0,5 - B. 0,5 a 1,5 - C. 1,5 a 5,0 - D. > 5,0 Millones

Aptitud para equipamiento colectivo

CALIFICACION CAMPO

CALIFICACION FINAL

1.- Estatal

2.- Nacional o Regional

3.- Provincial

4.- Comarcal

5.- Local



Localidad: MONTEAGUDO
Monumento: CASTILLEJO

N.º Inventario Nal.: MHA.- D0265 M

Fecha declaración: Decreto de 3-6-1931

Carácter: Nacional Decreto de 4-6-31

Localización en el mapa: F - 5



DESCRIPCION

- De estilo almohade, su construcción data del siglo XII.
- Al pie del Castillo de Monteagudo, residencia almorávide, ha permitido la reconstrucción de la planta antecedente del granadino patio de los Leones.-
- Se trata de una residencia fortificada de planta rectangular de 60 x 35 m., de rigurosas simetrías según sus dos ejes principales.-
- Con pabellones centrales, una serie de parrillas en los lados mayores con algunos locales, formando las esquinas integran el resto de la planta.
- Sobre una estribación del cerro de Monteagudo que forma prolongada colina de unos 30 metros sobre el valle, con laderas de fácil acceso, excepto en el S.E. donde existen escarpes.
- 1
- Con recinto exterior para aumentar las defensas, de argamasa resistente, flanqueados por torres prismáticas rectangulares.

REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

- G. Simancas.- Catálogo Monumental
- L. Torres Balbas.- El Castillo y el Castillejo de Monteagudo
- F. Chueca Goitia.- Ars. Hispaniae
- Fichas de Inventario y Catalogación



MINISTERIO DE CULTURA

Dirección General de

DELEGACIÓN DE MURCIA

Existe otro expediente en Monteagudo

ASUNTO:

“EL CASTILLEJO”

GRADO DE PROTECCION ____ N.º ____

GRADO DE PROTECCION ____ N.º ____

MONUMENTO HISTORICO-ARTISTICO n.º ____

MONTEAGUDO



Localidad: - MONTEAGUDO.- (MURCIA)
Monumento: - " CASTILLEJO ".-

N.º Inventario Nal.:

FOTO

Fecha declaración:

Caracter:

Localización en el mapa: F - 5

DESCRIPCION

- Almohade del siglo X I, situado al pié del Castillo de Monteagudo, se encuentran las ruinas de lo que fué " El Castillejo".
- Construcción residencial de naturaleza fortificada, como lo demuestran los cubos frecuentes que rodean su perímetro.
- De planta rectangular, de unos 60 x 35 m., presenta rigurosas simetrías según los dos ejes principales.
- ☛ En el centro se desarrollan unos pasos en cruz que se tienen por el antecedente de los patios en crucero largo desarrollados en la Alhambra, incluso en la presencia de pabellones en los centros de los lados menores.
- Una serie de parrillas en los lados mayores con algunos locales, formando las esquinas, integran el resto de la planta.
- En la zona en que el declive del terreno es más suave, se desarrolla otro perímetro dentado como muro de contención de tierras a una explanada o terraza que formaría el relleno del acceso./.

REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

- Fichas de Inventario y Catalogación.
- G. Simancas.- Catálogo Monumental.
- L. Torres Balbas.- El Castillo y el Catillejo de Monteagudo.
- F. Chueca Goitia.- Ars Hispanias
- José Vicente Mateo.- Murcia.-



DELEGACION PROVINCIAL
DEL
MINISTERIO DE CULTURA

HOJA N.º

COPIA

DE
ARCHIVO

ASUNTO: Castillo y
Castillejo de Mon-
teagudo. (Murcia)

EXPEDIENTE: 233/79

Serie UG - Núm. 1 - MCD.

A firma del Sr. Delegado.
El Jefe del Negociado,

Intervine y pasé a firma del
Sr. Delegado.

Fdo.: El Jefe de la
Sección,

Conformé. Fdo. El Jefe
de Dependencia.

DELEGACION PROVINCIAL
Dependencia de Patrimonio Cultural y Artístico
Sección Promoción Cultural
Negociado Conservación del Patrimonio

Murcia 10 Enero 1979
Referencia: /ADL N.º Salida 264

Ilmo. Sr.

La Comisión Provincial del Patrimonio Histórico Artístico, en su sesión del día 18 Diciembre 1979, y en el punto del orden del día relativo a traslados y comunicaciones, tomó por unanimidad acuerdo de quedar enterada de la siguiente comunicación, relativa al asunto de la referencia:

"Oficio de la Delegación del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, remitido por el Jefe de División de Arquitectura y Vivienda, informando que el Castillo y el Castillejo de Monteagudo están clasificados en el Plan General de Ordenación Urbana de Murcia como zona C-7, que tiene la consideración de zona A (Acompaña plano y normas del Plan General de Ordenación Urbana.

La Comisión acordó quedar enterada, a efectos posibles peticiones de licencias de construcción el entorno de dichos Castillo y Castillejo, y ager al Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo documentación remitida."

Lo que me place comunicarle a los oportunos efectos, interrupción del plazo o plazos dentro de los cuales haya de producirse la resolución de este asunto y traslado al interesado.

Dios guarde a V.I. muchos años.

EL DELEGADO PROVINCIAL
P.O. El Jefe de Dependencia

A:

Ilmo. Sr. Delegado Provincial del Ministerio de
Obras Públicas y Urbanismo - Gran Vía José Antonio
MURCIA



MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y URBANISMO

DELEGACION PROVINCIAL DE DE
MURCIA

Fecha 5-12-7979

Ref: U-3030

ASUNTO: Castillo de Monteagudo

ENTRADA

N.º 2017
7 DIC. 1979

Fecha

FL/jt

ILMO. SR. DELEGADO PROVINCIAL
DEL MINISTERIO DE CULTURA
MURCIA.-

En relación con la solicitud de informe de la Comisión Provincial del Patrimonio Histórico-Artístico celebrada el 4-12-79, le adjunto fotocopia del plan de Murcia y de las Normas Urbanísticas. Tanto el Castillo de Monteagudo como el Castillejo están clasificadas como zona 7-C que tiene la consideración de Zona Verde.

EL JEFE DIVISION DE
ARQUITECTURA Y VIVIENDA.-



De Delegado Provincial a NEGOCIADO: Conservador de Patrimonio.
Sección: Promoción CVU- Dependencia: P. H. S.

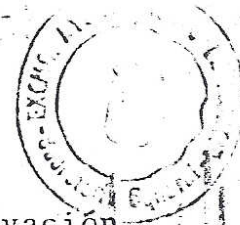
ASUNTO: S/ Informe de Castillo de Monteagudo y Castillejo
solicitado

Expte. (nº y carpeta dedicada a "Asunto"): el dño.

Extracto del documento: Adj. fotocopia del Plan de Murcia y Normas Urbanísticas.

Trámite: 1º) Hacer lo que corresponde: para a Comisión
2º) Traslado oportuno (30)

Acusar recibo (modelo) informando de el tramite dado.

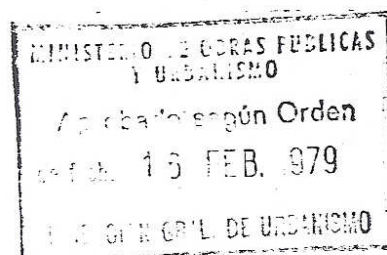


forzar la acción del Estado en la conservación de árboles y arbustos, así como al incremento de la población arbórea y en general a la creación y conservación de los mantos de vegetación del término municipal de Murcia.

Norma 7.b.3.

Infraestructura.

En el tendido y construcción de obras de infraestructura como son accesos rodados, conducciones de fluidos, y repetidores de TV se tendrá especialísima atención en calibrar sus repercusiones sobre el paisaje y conservación de las masas forestales.



Sección 15 bis.

Zona 7.c. "SITIOS NATURALES DE INTERES PAISAJISTICO".

Norma 7.c.1.

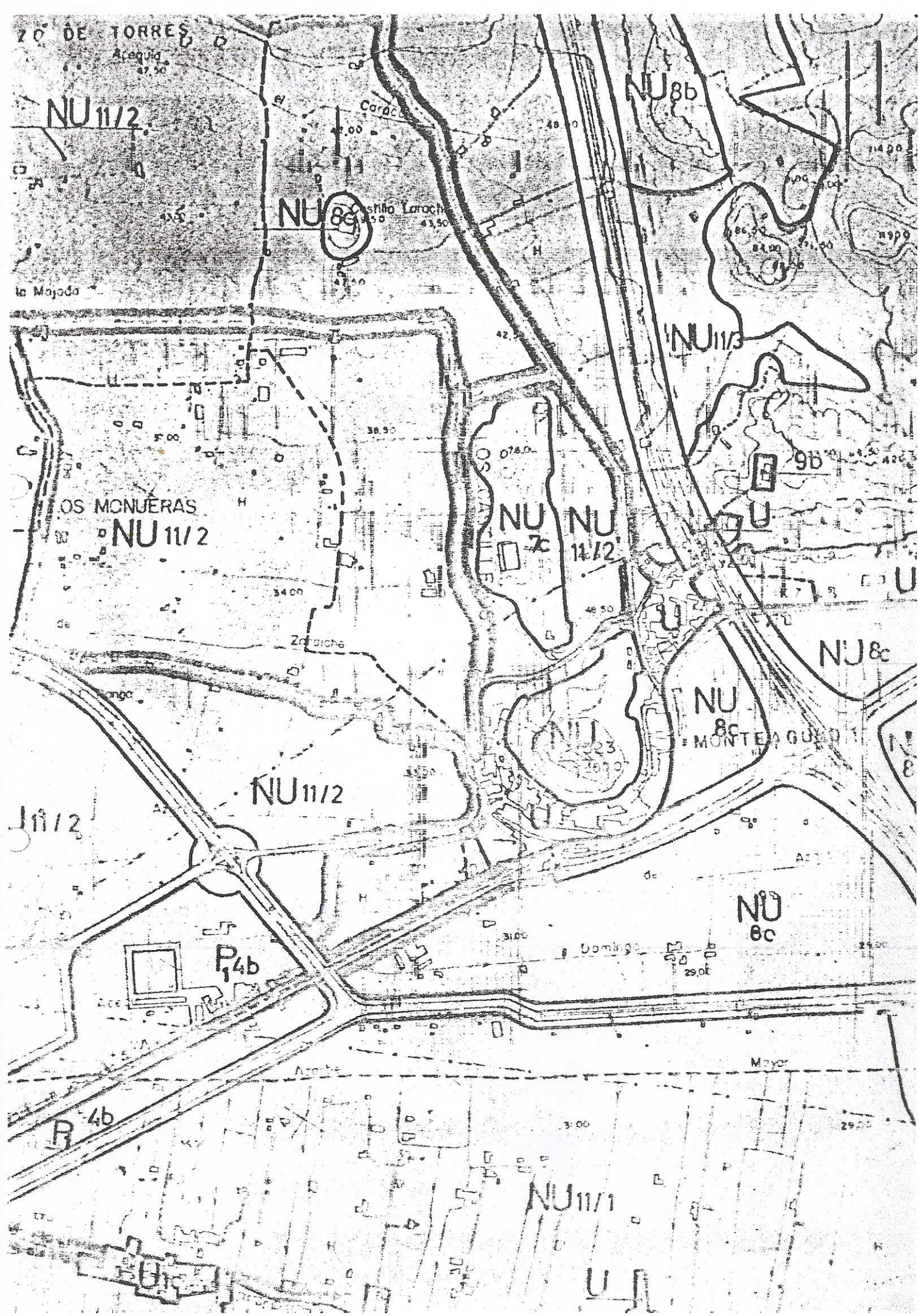
Concepto.

La zona 7.c., "Sitios naturales de interés paisajístico" clasificada así en los planos del presente Plan general, corresponde a aquellos sectores de suelo no urbanizable con características paisajísticas muy notables, por lo que o bien han merecido ya la especial protección del Estado, o bien se propone su declaración a partir de los documentos de este Plan.

Norma 7.c.2.

Régimen urbanístico.

Los sectores comprendidos en esta Zona 7.c., estarán sujetos, además del régimen que se desprende de la vigente Ley de Espacios Naturales Protegidos de 2-5-75 para los terrenos acogidos a la misma (Sitio Natural de El Valle) a la regulación propia de la zona 7.b. y 8.b. respectivamente según se trate de fincas públicas o privadas.



de 1928, más el coste de los productos empleados a precio de factura.

Artículo 6.º Las cuentas de todas las operaciones de saneamiento serán firmadas por el Director de Sanidad del puerto o frontera respectivo, en triplicado ejemplar, entregándose uno de ellos al buque o persona interesada, como recibo, remitiéndose otro a la Inspección general y quedando archivado el tercero en el oportuno expediente.

Artículo 7.º Cuando las operaciones de saneamiento se realicen en locales situados en tierra, sujetos a la jurisdicción de Sanidad exterior, se efectuarán las liquidaciones de idéntico modo al señalado para buques, abriéndose el correspondiente expediente a los efectos de la regla sexta de la presente disposición, quedando exentos de derechos los locales pertenecientes a Dependencias del Estado.

Artículo 8.º Cada Dirección de Sanidad de puerto o frontera remitirá mensualmente a la Inspección general el índice de los expedientes de las operaciones efectuadas en el mes anterior, acompañando los ejemplares de las liquidaciones a que se refiere la regla sexta.

Artículo 9.º En el plazo de un mes se señalarán por la Dirección general de Sanidad los puertos habilitados para las operaciones de saneamiento de buques, de acuerdo con lo establecido en el vigente Convenio Internacional Sanitario.

Artículo 10. En tanto no se reorganice el servicio sanitario de la Inspección general de Sanidad exterior y de comunicaciones y transportes en lo referente a estos últimos, las desinsectaciones que, con arreglo al artículo 35 del Reglamento sanitario de vías férreas se lleven a cabo en las zonas dependientes de la jurisdicción de Sanidad exterior, serán dirigidas personalmente por los funcionarios médicos de las estaciones sanitarias marítimas y fronterizas, a tenor de lo que taxativamente dispone la regla primera de la Real orden de 31 de Julio de 1922, firmando los correspondientes certificados.

Quando las Empresas de ferrocarriles deseen utilizar los servicios del personal y material sanitario del Estado para efectuar las expresadas operaciones, habrán de solicitarlo de la Dirección general de Sanidad, la cual dictará las normas que la índole de cada servicio requiera.

Dado en Madrid a tres de Junio de mil novecientos treinta y uno.

NICETO ALCALÁ-ZAMORA Y TORRES.

El Ministro de la Gobernación.

MIGUEL MAURA.

El artículo 68 de la ley Electoral de 1907, prohibía, en su apartado tercero, que los funcionarios, desde Ministro inclusive, hiciesen nombramientos, separaciones, traslaciones o suspensiones de empleados, agentes o dependientes del cualquier Ramo de la Administración del Estado, de la Provincia o del Municipio, desde que se convocasen las elecciones hasta pasado el escrutinio general. Esa norma, inspirada en razones de elemental cautela, no podía tener rígida aplicación sin que se corriese el riesgo de paralizar en algún momento la vida nacional, y por eso el propio legislador no sólo exceptuaba de la prohibición los Decretos u Ordenes relativas a los Gobernadores civiles y a los Jefes militares, sino también los afectantes a todos los funcionarios, siempre que estuviesen fundados en causa legítima y se hiciese ésta constar en la GACETA o en el *Boletín Oficial*, según los casos. Si tal es la norma prevista por la Ley para circunstancias de absoluta normalidad, con mucho mayor motivo habrá de generalizarse la excepción cuando se está tramitando un período de revolución que ha deshecho instituciones y organismos antes existentes y que ha de acabar en unas Cortes Constituyentes a las cuales el Gobierno ha de ir con la mayor rapidez posible al objeto de encauzar la marcha del Estado por caminos de completa legalidad.

Señaladas las elecciones generales para el día 28 del mes actual, ha parecido, no ya oportuno, sino indispensable, llegar a ellas con todos los Municipios de España constituidos; mas ello obliga a que dentro del período electoral los Gobernadores civiles resuelvan con arreglo al Decreto de 29 del pasado las protestas que se formulen en relación a las elecciones municipales que en algunas poblaciones se han celebrado el domingo 31 de Mayo, pues sería absurdo supeditar necesidad tan urgente como ésta de convocar elecciones constituyentes a la terminación de los expedientes de protesta de elecciones de Ayuntamientos.

En consecuencia,

El Gobierno provisional de la República decreta lo siguiente:

Artículo 1.º Los Ministros de la República quedan autorizados, durante el período electoral, para hacer, con arreglo a las leyes, nombramientos, separaciones, traslaciones o suspensiones de empleados, agentes o dependientes de cualquier Ramo de la Administración. Las disposiciones mencionadas se publicarán en la GACETA, conforme determina la ley Electoral, y cuando no se especifique la causa de la separación, traslación o suspensión, se entenderá

incluida en las consideraciones contenidas en el preámbulo de este Decreto.

Artículo 2.º No obstante el período electoral, los Gobernadores civiles podrán resolver las protestas a que hayan dado ocasión las elecciones municipales del día 31 de Mayo.

Dado en Madrid a dos de Junio de mil novecientos treinta y uno.

El Presidente del Gobierno provisional de la República.

NICETO ALCALÁ-ZAMORA Y TORRES.

El Ministro de la Gobernación.

MIGUEL MAURA.

MINISTERIO DE INSTRUCCION PUBLICA Y BELLAS ARTES

DECRETOS

De conformidad con los informes emitidos por la Junta Superior de Excavaciones y el Comité ejecutivo de la Junta de Patronato para protección, conservación y acrecentamiento del Tesoro Artístico Nacional, y en virtud de lo dispuesto en el Decreto-ley de 9 de Agosto de 1926, el Gobierno provisional de la República, a propuesta del Ministro de Instrucción pública y Bellas Artes, decreta lo siguiente:

Artículo 1.º Se declaran Monumentos histórico-artísticos pertenecientes al Tesoro Artístico Nacional los siguientes:

ALAVA

San Andrés, de Armentia.—Santa Maria, de Estibaliz.—Catedral de Vitoria.—San Pedro, de Vitoria.—Santa Maria, de Lasarte.—Santa Maria, de La Guardia.

ALBACETE

Castillo de Chinchilla.—Castillo de Lefur.—Castillo de Alcaraz.

ALICANTE

Castillo de Villena.—Santiago, de Villena.—Ruinas de la Serreta, en Alcoy.—Iglesia parroquial de Jávea.—Castillo de Biar.—Castillo de la Muela, de Novelda.

ALMERIA

Catedral.—Alcazaba y murallas del Cerro de San Cristóbal.—Santiago.—Despoblado de Almizaraque, en Herrerías de Vera.—Despoblado de los Millares, en Gádor.—Despoblado de Belmonte, de Mojácar.—Castillo de Vélez-Blanco.

AVILA

Convento de Santo Tomás, en Avila.—Convento de San Francisco, en Avila.—Despoblado de Las Cogotas, en Cardeñosa.—Despoblado de Ubeda, en

Solosancho.—Recinto murado de Madrigal.—Castillo de Aunquespese, en Sotalvo.—Palacio de las Navas del Marqués.—Castillo de Arenas de San Pedro.—San Martín, de Arévalo.—Iglesia de la Lugareja, en Arévalo.—San Nicolás, de Madrigal.—Iglesia mayor del Barco de Avila.—Iglesia de Bonilla de la Sierra.

BADAJOZ

Catedral de Badajoz.—Ruinas romanas de Zalamea.—Baños de Alanje.—Alcazaba de Mérida.—Ruinas romanas de Santa Marta.—Dolmen de Prado de Lánchara, en Mérida.—Dolmen de Toniñuelo, en Jerez de los Caballeros.—Alcázar, torre de Espantaperros y recinto de Badajoz.—Castillo de Medellín.—Alcázar de Zafra.—Monasterio de Tentudia.—Convento de Calera de León.—Alcazaba de Reina.

BALEARES

Mallorca.—Fachada principal de la Casa Consistorial de Palma de Mallorca.—Catedral de Palma.—Iglesia de Santa Eulalia, Palma.—Iglesia del Temple, en Palma.—La Lonja de Palma.—Baños Arabes, en Palma (calle de Serra, número 13).—Castillo de Bellver.—Palacio de la Almudaina, en Palma.—Ruinas de Basílicas, en Manacor.—Ruinas en Lluchmayor.—Cuevas de Calas-covas.—Castillo de Alarcón.—Cala Morell.

Menorca.—Ruinas de Son Carlà, en Ciudadela.—Naveta de Es Tudons, en Ciudadela.—Navetas de Rafatrufí y Binicah, en Alayor.—Talayot de San Agustín, en San Cristóbal.—Talayot de Torrelló.—Ruinas de Talat de Dalt.—Ruinas de Trepuçó, en Mahón.—Ruinas de Torres d'en Gounés.—Ruinas de Son Mercer, en Ferreras.

Ibiza.—Necrópolis púnica, en Puig des Molins.

BARCELONA

Murallas romanas de Barcelona.—Palacio de la Audiencia, hoy Diputación.—Catedral.—Hospital de Santa Cruz.—San Pedro de las Puebas.—Santa María del Mar y Santa María del Pino, todo ello, en Barcelona.—Puentenja de Barcelona.—Palacio real, hoy Archivo regional, en Barcelona.—Puente de Martorell.—Ruinas y iglesia de San Miguel de Olerdola.—San Miguel, Santa María y San Pedro, de Terrasa.—La Seo de Manresa.—Monasterio de Pedralbes.—Catedral de Vich.—San Cugat del Vallés.—Monasterio de Vallbona.—Santa María de Marquet.—San Quirce de Pedret.—San Benito, de Bagés.—San Pons, de Corbera.—Santa Eugenia, de Berga.—Santa María, de Estany.—San Martín Sarroca.—San Pedro, de Caseres.

San Vicente, de Cardona.—Torre Pallaresa, en Santa Coloma de Queralt.—San Jaime de Fontanya.—San Lorenzo del Munt.—Baño Romano, en Caldas de Montbucy.—Castillo de Vilasar.

BURGOS

San Gil, San Esteban y San Nicolás, en Burgos.—Puerta de San Esteban, en Burgos.—Monasterio de las Huelgas, en Burgos.—Hospital del Rey, en Burgos.—Santa María de Campos.—Santa María del Gamonal.—Monasterio de Burjedo de Juarros.—Ruinas de San Julián, de Lara.—Ruinas de San Félix, de Oca.—Ruinas romanas en Peñalba de Castro.—San Lorenzo, de Vallejo.—Monasterio de San Salvador, de Oña.—Abadía de San Quirce.—Monasterio de Rodilla.—Iglesia de Sasamón.—Monasterio de San Pedro de Arlanza.—Monasterio de San Pedro de Cardena.—Monasterio de Santo Domingo de Silos.—Iglesia de Rebolledo de la Torre.—Iglesia de San Juan de Ortega.—Iglesia de Moradillo de Sedano.—Colegiata y Torre de Doña Urraca, en Covarrubias.—Santa María de Aranda de Duero.—Castillo y Rollo de Peñaranda de Duero.—Palacio de Saldañuela, en Sartacín.—San Nicolás, en Miranda de Ebro.—Santa María de Siones.—Santa Clara de Briviesca.—Monasterio de Fresdelval.—Castillo de Medina de Pomer.

CACERES

Catedral de Plasencia.—Catedral de Coria.—Recinto murado de Coria.—Ruinas romanas, en Talavera la Vieja.—Arco, ruinas y puente, en Cáparra.—Puente de Alconétar.—Ruinas de Cáceres el Viejo.—Ruinas de la Sierra de Santa Cruz.—Ruinas de San Cristóbal, en Logrosán.—Santa María de Cáceres.—Casa de los Golfines y de las Veletas, con su aljibe, en Cáceres.—Casa morisca en la cuesta de Aldana, en Cáceres.—Granjas de Mirabel y Valdefuentes, en Guadalupe.—La Abadía con su jardín.—Monasterio de Yuste.—El Humilladero, en Guadalupe.

CADIZ

Catedral de Cádiz.—Murallas y Alcázar, con sus baños y capilla, en Jerez de la Frontera.—Santiago, San Marcos y San Miguel, en Jerez.—Iglesia colegial de Jerez.—Castillo de Tarifa.—Castillo y aljibe de Jimena de la Frontera.—Castillo de Vejer.—Castillo de San Romualdo, en San Fernando.—Arco de la Pastora, en Medina-Sidonia.—Santa María de Arcos de la Frontera.—Santa María de Sanlúcar de Barrameda.—Santa María de Medina-Sidonia.

CASTELLON

Iglesia de Santa María de Morella.—Murallas y castillo de Morella.—Iglesia Mayor de Castellón.—Castillo y Palacio de Peñíscola.—Arco romano de Cabanes.—Ruinas de los Foyos, en Lucena del Cid.—Monasterio arruinado de Benifarrá.—Iglesia arciprestal de San Mateo.

CIUDAD REAL

Catedral de Ciudad Real.—Palacio del Viso del Marqués.—Convento de Calatrava la Nueva.—Convento de la Asunción de Calatrava, en Almagro.—Castillo de Calatrava la Vieja.

CORDOBA

Acueducto de Valdepuentes, en la Sierra.—Fuentes sobre el Salado y arroyo del Diablo, en Villa del Río.—Puente arruinado sobre el Guadiato.—Puente de Alcantarilla.—Ruinas del cerro del Gernio, en Espiel.—Despoblado de Peña de la Sal, en Alcolea del Río.—Castillo de Mulva, en Villanueva del Río.—Ruinas de Almirilla.—Puente, su puerta y la Calahorra, en Córdoba.—Puerta de Sevilla, en Córdoba.—Alcázar nuevo, hoy Cárcel, en Córdoba.—Torres de San Juan y Santa Clara, en Córdoba.—Capilla del Hospital de Agudos, en Córdoba.—Casa de los Caballeros de Santiago, en Córdoba.—Iglesias de San Pablo, San Miguel y Santa Marina, en Córdoba.—Ermita de Trasierra.—Baños árabes en la calle de Carlos Rubio, número 8, en Córdoba.—Lucena, la prisión de Boabdil.

CORUNA

Palacio arzobispal de Santiago.—Santa María del Campo, en Coruña.—Torre de Hércules, en Coruña.—Santa María de Cambre.—San Miguel de Brema.—Torres del Oeste.—Hospital Real de Santiago.—San Martín de Noya.—Monasterio de Monfero.—Santa María de Mezonzo.—Monasterio de Lobrao.

CUENCA

Convento de Uclés.—Castillo y Murallas de Molina de Aragón.—Castillo de Belmonte.—Ruinas de Cabeza de Griego, en Sahelices.—Iglesia de Villaseca de Haro.

GERONA

Catedral de Gerona.—Iglesias de San Daniel, San Pedro de Galligans y San Félix, en Gerona.—Baño árabe, en el Convento de Capuchinas.—Ruinas de Ampurias.—Templo romano de Vich.—Cueva de En Dayna, en Romanyá de la Selva.—Baños romanos, en Caldes de Malabella.—Recinto murado de Tossa.—San Jaime de Fontanyá.—San Pedro, San Vicente y Santa María de Besalú.—San Quirce de Girona.—San Miguel de

Fluvia.—San Miguel de Cruilles.—Santa María de Gualter.—San Juan de las Abadesas.—San Pedro de Campodón.—Santa María de Ripoll.—Ermita de San Julián de Buada.—Santa María de Castellón de Ampurias.—Santa María de Ponqueras.—Restos del Monasterio de San Feliu de Guixols.—San Cristóbal de Baget.—Castillo e iglesia de Vulpellach.—Monasterio de Perelada.

GRANADA

Convento de Zafra.—Granada.—Ermita de San Sebastián, Granada.—Ruinas del Puente del Cadí, Granada.—Puerta Monaita, Granada.—Hospital Real, Granada.—Iglesia de San José, Granada.—Monasterio de la Cartuja, Granada.—Iglesia de Santa Ana, Granada.—Cuartel de San Jerónimo, Granada.—Iglesia Mayor de Alhama.—Edificio subterráneo en Gavia la Grande.—Iglesia de San Gabriel de Loja.—Recinto de la Alcazaba y su aljibe, en Loja.—Recinto murado de Moclin.—Castillo de Píñar.—Alcazaba de Guadix.—Necrópolis hispánica de Gáler.—Acueductos de Almuñécar.—Cueva de Sietepalacios, en el Castillo de Almuñécar.—Torre del Monje, en Almuñécar.—Termas árabes de Alhama.—Catedral de Guadix.—Iglesia Mayor de Baza.—Iglesia vieja de Montefrío.—Iglesia Mayor de Alhama.—Convento de Santiago de Guadix.

GUADALAJARA

Catedral de Sigüenza.—Palacio de Cogolludo.—Monasterio de Lupiana.—Monasterio de Córcoles.—Puente sobre el Henares, en Guadalajara.—Iglesia de San Ginés, en Guadalajara.—Convento de San Francisco, en Guadalajara.—Iglesia de la Piedad, en Guadalajara.—Instituto de Guadalajara.—Iglesia parroquial de Mondéjar.—Castillos de Atienza, Torija y Zorita de los Canes.—Monasterio de Oliva.—Monasterio de Buenafuente.

GUIPUZCOA

Santa María de Deva.—San Miguel de Oñate.—Universidad de Oñate.

HUELVA

Iglesia de Santa María de la Granada, de Niebla.—Castillo de Almonáster.—Iglesia parroquial de Villalba del Alcor.—San Francisco de Ayamonte.—Iglesia del Castillo, en Aracena.—Santa Clara de Moguer.—Cueva del Zancarrón de Soto, en Triguero.—Iglesia de San Jorge de Palos de Moguer.

HUESCA

Catedral de Huesca.—Catedral de Jaca.—Catedral de Barbastro.—Monasterio de Alcañ.—San Fructuoso de Biergo.—San Miguel de Barbuenga.—Santa María del Monte, en Liesa.—Santa María de Cencilla, en Biglos.—San Pedro

de Lárrede.—Palacio de Ayerbe.—Castillo de Montearagón.—Castillo y Colegiata de Alquézar.—Castillo y Colegiata de Ainsa.—Iglesia de Ovarra.—Iglesia de Tamarite de la Litera.—Instituto de Huesca.

JAEN

Catedral.—Castillo de Santa Catalina en Jaén.—Iglesia de San Andrés, en Jaén.—Iglesia de Villacarrillo.—Castillo de Canena.—Catedral de Baeza.—Iglesia de San Andrés, en Baeza.—Ruinas de San Francisco, en Baeza.—La Mota de Alcalá la Real, con su iglesia.—Castillo de Ibro.—Seminario de Baeza.—Cárcel de Martos.—Iglesia del Salvador, con su Hospital, anejo, en Ubeda.—Casa de las Cadenas, hoy Ayuntamiento, en Ubeda.—Castillo de Sabote.—Iglesia Mayor de Alcaudete.—Baños árabes, en el Hospital de Jaén.—Castillo de Baños de la Encina.—El Sagrario de la parroquia de Priego.

LEON

Catedral de Astorga.—Recinto de murallas de León.—Palacio del Conde de Luna, en León.—Ruinas, en Navatejera.—Las Médulas.—Castro de Ventosa, en Pieros.—Santiago de Peñalba.—San Pedro de Montes.—Santo Tomás de las Ollas.—Ruinas del Monasterio de Sahagún.—San Tirso, San Lorenzo y la Peregrina, en Sahagún.—San Pedro de Dueñas (Monasterio).—Santa María de Sandoval.—Santa María de Arbás.—Recinto murado de Mansilla de las Mulas.—San Esteban.—San Miguel de Corullón.—Monasterio de Eslonza.—Castillo y Palacio de Grajal de Campos.—Ermita de Santa Colomba en Villaquejida.—Castillo de Valencia de Don Juan.

LERIDA

Iglesia de San Lorenzo, en Lérida.—Castillo de la Zuda, en Lérida.—Catedral de la Seo de Urgel.—Santa María de Bellpuig de las Avellanes.—Colegiata de Solsona.—San Clemente y Santa María de Tahull.—San Pedro de Pons.—San Sadurn de Tabernolet.—Monasterio de Ovarra.—Santa María de Cervera.—Santa María de Aramunt.—Santa María de Vallbona.

LOGROÑO

Catedral de la Calahorra.—Santa María la Redonda en Logroño.—Catedral de Santo Domingo de la Calzada.—San Millán de la Cogolla de Suso y de Yuso.—Colegiata de San Andrés de Haro.—Castillo de Clavijo.—Iglesia de la Sonsierra.

LUGO

Catedral de Lugo.—Santa Eulalia de Bóveda.—Termas romanas de Lugo.—Santa María de Nave.—San Juan de Portomarín.—San Sebastián de Vilatorrada.

de Donas.—San Pelagio de Diomondi.—San Esteban de Rivas de Miño.—San Martín de Mordóñedo.—San Francisco de Lugo.

MADRID

Torres de San Nicolás en Madrid.—Capilla del Obispo en San Andrés de Madrid.—Castillo del Real de Manzanares.—Castillo y Hospital de Buitrago.—Ruinas e iglesia parroquial de Talamanca.—Cuevas de Perales de Tajuña.—Palacio de Villena en Cadalso.—Palacio Arzobispal de Alcalá de Henares.

MALAGA

Catedral.—Alcazaba, con sus puertas de Granados y del Cristo.—Castillo de Gibralfaro.—Iglesia Mayor de Ronda.—Torre de San Sebastián en la calle del Puente Viejo en Ronda.—Baños árabes en el barrio de San Miguel en Ronda.—Casa árabe en la calle del Gigante en Ronda.—Arco del Cristo y Puerta de las Imágenes en Ronda.—Ruinas del Teatro romano en Ronda la Vieja.—Ruinas de San Pedro Alcántara, en Marbella.—Iglesia rupestre y ruinas en las Mesas de Villaverde, Alora.—Ermita de la Virgen de Espera en Antequera.—Aljibe de Mazmullar en Comares.—Castillo de Alca.—Cueva del Romeral en Antequera.—Puerta gótica del Sagrario de Málaga.

MURCIA

Catedral de Murcia.—Baño árabe en la calle de Madre de Dios, 15.—Iglesia de la Compañía en Murcia.—Ruinas de los Alcázares, en San Javier.—Catedral de Orihuela.—Convento de Santo Domingo en Orihuela.—Castillo de Orihuela.—Castillo y Castillejo de Montegudo.—Castillo de Aledo.—Castillo de Lorca.—Ruinas del Cerro de la Concepción en Cartagena.—El Casón en Jumilla.—La Torre Ciega en Cartagena.—Santiago de Jumilla.—Ruinas de los Alcázares en San Javier.—Ruinas romanas en la Alberca.

NAVARRA

Catedral de Pamplona.—Altar de los Moros y ruinas de los Bañales en Sádaba.—Iglesia de Torres de Sansol.—Monasterio de Fitero.—Monasterio de Irizar.—Castillo de Ainsa.—Palacio de Tafalla.—El Santo Sepulcro, San Pedro de la Rúa y San Miguel, en Estella.—Casa del Duque de Granada en Estella.—Santuario de San Miguel in Excelsis en Huarte Araquil.—Santa María de Guesalaz.—Santa María de Viana.—San Saturnino de Artajona.—Iglesias de Santiago y puente de Puente de la Reina.—Santa María de Estella.

ORRIZA

Catedral de Oñate.—Palacio Episcop.

copal de Orense.—San Martiño de Pazos.—Santa Eufemia de Ambia.—San to Domingo de Ribadavia.—Puente de Bibey en Puebla de Trives.—Santa Maria de Mixos.—Santa Marina de Aguas Santas.—Santiago de Allariz.—Colegiata de Junqueira de Ambia.—Castillo de Monterrey.—Monasterio de Celanova.—Monasterio de Melón.—San Pedro de Mezquita.

OVIEDO

Catedral de Oviedo.—Recinto murado de Oviedo.—La Foncalada en Oviedo.—Iglesia de San Tirso en Oviedo.—San Salvador y Santa Maria de Valdediós.—San Juan de Amandi.—San Antolín de Bedón.—San Juan de Pravia.—San Martín de Salas.—San Adriano de Tuñón.—San Andrés de Bedriñana.—Santiago de Goviendes.—San Pedro de Mora.—Ermita de Santa Cruz en Cangas de Onís.—Puente de Cangas de Onís.—Despoblado del Castillo en Coaña.—San Salvador de Fuentes.—Ruinas de Santa Maria en Villamayor.—San Salvador de Cornellana.—Santa Maria de Villaviciosa.—Iglesia de San Pedro de Teverya.

PALENCIA

Convento de San Pablo, en Palencia.—Parroquial de San Miguel, en Palencia.—Ermita de Hérmedes de Cerrato.—Santiago y Santa Maria, en Carrión de los Condes.—Santa Cruz de la Zarza, en Rivas.—Monasterio de San Zoilo, en Carrión.—San Salvador de Nogal de los Huertos.—Iglesia de Villamuriel de Cerrato.—San Hipólito de Támara.—Castillo de Ampudia.—Castillo de Belmonte de Campos.—Convento de Santa Clara, de Astudillo.—San Pedro, de Moarbes.—Santa Maria, de Husillos.—Monasterio de San Andrés del Arroyo.—San Pelayo, de Perazancas.—Santa Maria, de Mave.—Santa Eufemia, de Cozuelos.—Monasterio de Santa Maria de la Vega.

PONTEVEDRA

Catedral de Tuy.—Santa Maria la Mayor, en Pontevedra.—Ruinas de Santa Tecla, en La Guardia.—San Lorenzo, de Carboeiro.—Monasterio de Armentecón.—Monasterio de Acibeiro.—Santo Domingo, de Tuy.—Monasterio de Oya.

SALAMANCA

Castillo de Yecla la Vieja, en Yecla de Yeltes.—Castillo de las Merchenas, en Lumbrates.—Castillo de Moncalvo, en Hinojosa de Duero.—Castillo en Saldecana.—Ruinas de Urneña, en Fuente Grimaldo.—Ruinas de Lerilla, en Villarejo.—Ruinas del Berrueco, en El Tejado.—Castillo de la Calzada.—Calzada de la Playa.—Baños de Le-

desma.—Ruinas en San Julián de la Valmuza.—Fuente de Salamanca.—Casa de la Salina, en Salamanca.—Torre del Clavero, en Salamanca.—Universidad e Instituto, en Salamanca.—Colegio de Irlandeses, en Salamanca.—Iglesia de Santiago de la Puebla.—Iglesia de Cantalapiedra.—Iglesia de San Marcos, en Salamanca.—Iglesia de San Martín, en Salamanca.—Convento de Santa Maria de la Vega, en Salamanca.—Iglesia de Santiago, junto al Tormes, en Salamanca.—Convento de Santa Ursula, en Salamanca.—Castillo de Villanueva del Cañedo.—Ayuntamiento de Ciudad Rodrigo.—Monasterio de San Leonardo, en Alba de Tormes.—Palacio de Béjar.

SANTANDER

Catedral de Santander.—Santa Maria, de Castro-Urdiales.—Santa Maria, de Laredo.—San Martín, de Elines.—San Román, de Moroso.—Santa Maria del Puerto, en Santoña.—Santa Maria, en San Vicente de la Barquera.—Despoblado de Peña Amaya.

SEGOVIA

El Alcázar de Segovia.—Catedral de Segovia.—Iglesias de San Martín, San Millán, San Lorenzo y San Juan, en Segovia.—Puerta de San Andrés, en Segovia.—Convento de Santa Cruz, en Segovia.—Convento de San Antonio el Real, en Segovia.—Torre de Santo Domingo, en Segovia.—Recinto murado y Castillo de Cuéllar.—San Esteban y San Martín, en Cuéllar.—Monasterio de Sacramenia.—Santa Maria de la Sierra, ruinas.—Iglesia arruinada de San Martín de Fuentidueña.—Recinto murado, Castillo y Torre de San Nicolás, en Coca.—Iglesia de San Pedro, de Dueñas.—Castillo de Turégano.—Iglesia de San Frutos, en Carrascal del Río.—San Salvador, San Justo y Virgen de la Peña, en Sepúlveda.—Palacio, en Martín Muñoz de las Posadas.—Castillo del Condado de Castilnovo.

SEVILLA

Torre del Oro.—Torre de Don Fadrique.—Casa de Pilatos, de las Dueñas y de Olca, en Sevilla.—Antigua Casa Consistorial, en Sevilla.—Convento de Santa Paula, en Sevilla.—Capilla de la Universidad.—Hospital de la Sangre.—Iglesia de Santa Ana, de Triana.—Iglesia de Santa Marina, San Marcos, Omnium Sanctorum y San Gil, en Sevilla.—Iglesia Mayor y Ermita del Castillo, en Lebrija.—Colegiata de Osuna, con sus anejos.—Ermita de Cuatravita, en Bollullos.—Iglesia de San Juan, en Marchena.—Recinto y Castillo de Marchenilla, en Marchena.—Convento de las Teresas, en Ecija.—

Puerta de Córdoba y Alcázar, en Carmona.—Iglesia de Santa Maria, de Carmona.—Santa Maria y San Pedro, en Sanlúcar la Mayor.—Necrópoli dolménica de los Alcores, en Gandul.—Necrópoli romana, de Carmona.—Cueva de la Pastora, en Castillejo de Guzmán.—Cueva de Matarrubilla, en Valencia del Alcor.

SORIA

Ruinas romanas, en Cuevas de Soria.—Despoblado de Monreal, de Ariza.—Ruinas romanas, en Osma.—Despoblado de Suellacabras.—Castillo de Gormaz.—Puerta árabe, de Agreda.—Catedral de Burgo de Osma.—Colegiata de Berlanga.—Santo Tomé de Soria.—San Miguel, de Almazán.

TARRAGONA

Ruinas romanas en la plaza del Pallo.—Metrópoli romana, en la Fábrica de Tabacos.—Cantera romana, de Medol.—Ruinas de Centulles, en Constantí.—Catedral de Tortosa y su Palacio episcopal.—Puente de Monistrol.

TERUEL

Catedral de Teruel.—San Pedro, de Teruel.—Ruinas de San Antonio, en Calaceite.—Despoblado de Mazaleón.—Despoblado de la Bovina, en Binaceite.—Ayuntamiento y Lonja, en Alcañiz.—Ermita de la Consolación, en Chiprona.—Murallas de Albarracín.—Santuario de la Virgen de la Fuente, en Peñarroya.—Castillo de Valderrobles.—Murallas y Puerta de las Eras, en Monteagudo.—Ruinas ciclópeas, en Santa Maria de Huerta.—Castillo de Mora de Rubielos.—Iglesia de Muniésa.—Iglesia de Montalbán.

TOLEDO

Iglesias de San Sebastián, San Román, San Andrés, Santiago del Arrabal, Santa Eulalia y Santo Tomé, en Toledo.—Conventos de San Juan de la Penitencia, Santa Isabel de los Reyes y la Concepción Franciscana, en Toledo.—Ermita del Cristo de la Vega, en Toledo.—Seminario Menor, o Casa de Cedillo.—Resto de Mezquita, en El Salvador.—Casa de las Tornerías, Corral de Don Diego, Taller del Moro, calle llamada del Greco y Palacio de Galiana, en Toledo.—Baños árabes, en el Pozo Amargo y Callejón del Ángel, en Toledo.—Puente de Alcántara, en Toledo.—Ermita de Santa Maria del Melque.—San Martín, de Montalbán.—Ermita de San Pedro de la Mata, en Casalgordo.—Castillo de Montalbán.—Castillo y Torre de la Vela, en Maqueda.—Recinto murado de Talavera de la Reina.—Iglesias de Santiago y Santa Maria, en Talavera.—

Ruinas de Vascos, en Navalmoralcjo. Colegiata de Torrijos.—Iglesia de Santa María, de Maqueda.—Castillo de San Silvestre, cerca de Maqueda.—Palacio de Ocaña.—Castillo de Quero.

VALENCIA

Catedral de Valencia.—La Lonja, de Valencia.—Puertas de Serranos y del Cuarte.—Palacio de la Diputación, en Valencia.—Castillo de Sagunto.—Cuevas de Bocairiente.—Ruinas de la Bastida, en Mogente.—Ruinas del Castellar de Meca, en Ayora.—Colegiata de Gandia.—Capilla de Santo Domingo, en Valencia.—Iglesia Colegiata de Játiba.—Castillo de Játiba.—Iglesia de Santa María, de Requena.—Iglesia del Salvador, de Requena.

VALLADOLID

Catedral de Valladolid.—Monasterio de las Huelgas, de Valladolid.—Iglesia de San Benito, en Valladolid.—Iglesia de San Pablo, en Valladolid.—Casa del Duque de Benavente, en Valladolid.—San Miguel y San Andrés, en Olmedo.—Capilla de la Mejorada, en Olmedo.—San Pablo, de Peñafiel. Santa María, de Bambo.—La Casa Blanca, en Medina del Campo.—Iglesia de San Antolin, en Medina del Campo.—Convento de Santa Clara, de Tordesillas.—Santa María y San Francisco, en Medina de Rioseco.—Santa María, de Palazuelos.—Santa María, de Valbuena de Duero.—Ruinas del Monasterio de Matallana.—Monasterio de Retuerta.—Iglesia de Iscar.—Castillo de Portillo.—Monasterio de la Espina.—Palacio de las Dueñas, en Medina del Campo.—Iglesia de Mayorga de Campos.—Iglesia de Cuenca de Campos.—Castillo de Villalba de Alcor.—Castillo de Villafuerte.—Los Santos Juanes, en las Navas del Rey. San Juan, en Fresno el Viejo.—Santa María de Alaejos.

VIZCAYA

Cementerio de Arguñeta, en Elorrio.—Santiago, de Bilbao.—Santa María, de Lequeitio.—Santa María, de Galdacano.

ZAMORA

Iglesias de Santo Tomé, Santa María de la Orta, Santiago el Viejo, San Claudio y San Cebrián, en Zamora.—Casa del Cid, en Zamora.—Ruinas de Sansueña, en Rocinos de Vidriayes.—Despoblado de Castroforado.—Santa María de Tera.—Iglesia de Nombuey. Ruinas del Monasterio de Moreruela. San Martín de Cestañeda.—Despoblado de Santiago, en Villacampo.—Santa María del Azogue y San Juan del Mercado, en Benavente.—Puerta de San Andrés, en Villalpando.—Torre

del Caracol, en Benavente.—Iglesia de Santa María, de Távara.

ZARAGOZA

Catedral de la Seo, de Zaragoza.—La Lonja, de Zaragoza.—Iglesias de San Pablo, San Miguel y la Magdalena, en Zaragoza.—La Aljafería, en Zaragoza.—Baños árabes, en el Coso, de Zaragoza.—La Audiencia de Zaragoza. Casa de la Maestranza, en Zaragoza.—Despoblados de Palerino y Rocatalada, en Caspe.—Sepulcro romano, de Zabara.—Templo romano, en Caspe. Ruinas romanas, en Velilla de Ebro. Ruinas romanas, en Monreal de Ariza. Ruinas del Cabello de Alcalá, en Azaila.—Ruinas romanas de Belmonte, en Calatayud.—Capilla de los Corporales, en la Magistral de Daroca.—Santo Domingo de Silos y San Miguel, en Daroca.—Recinto murado de Daroca. Santa Justa de Maluenda.—Catedral de Tarazona.—San Pedro de Francos, en Calatayud.—Santa María y San Miguel, de Uncastillo.—San Félix, de Torralba de Ribota.—Santa María, de Tobed.—San Martín, de Morata de Giloca.—Santa María, de Riela.—Santa María, de Tauste.—Santa María, de Utebo.—Colegiata de Caspe.—Castillo de Cetina.—Castillo de Mesones.—Palacio de Epila.—Palacio de Illueca.—Iglesia de Egea.

Artículo 2.º Se declaran igualmente como comprendidos en esta relación los Palacios y Jardines que pertenecieron al Patrimonio de la Corona, hayan sido o no entregados a los Ayuntamientos respectivos.

Dado en Madrid a tres de Junio de mil novecientos treinta y uno.

El Presidente del Gobierno provisional de la República.

NICETO ALCALÁ-ZAMORA Y TORRES.

El Ministro de Instrucción pública y Bellas Artes.

MARCELINO DOMINGO Y SANJUÁN

Construido en España el Instituto Nacional de Física y Química merced al generoso donativo de la Fundación Rockefeller, han sido nombradas, a propuesta de la Junta de Ampliación de estudios, las personas que han de actuar como Presidente y Jefes de Sección del citado Centro, recayendo los nombramientos en la de D. Blas Cabrera y Felipe para el primer puesto, y las de D. Enrique Moles Ornella, D. Julio Palacios y D. Antonio Madinaveitia, Catedráticos de la Universidad Central, y D. Miguel A. Catalán Saffido, Catedrático del Instituto Escuela.

Estando aún vigente el Real decreto fecha 6 de Mayo de 1924, que dispone que las gratificaciones percibidas por

funcionarios no pueden ser superiores al sueldo anual que les corresponda, y prevista en el mismo la posibilidad de casos muy justificados que aconsejen autorizar un exceso sobre el límite determinado.

Vengo en decretar lo siguiente:

Quedan autorizados los señores Presidente y Jefes de Sección del Instituto Nacional de Física y Química para percibir los haberes que se les han asignado por la Junta de Ampliación de estudios, exceptuando este caso del límite prescrito en el Real decreto regulador de tales derechos, para que, sin más excepción que la atención debida a sus Cátedras, puedan emplear todas sus actividades en las interesantísimas investigaciones científicas encomendadas al Centro que la Fundación Rockefeller ha permitido ser instituido en España.

Dado en Madrid a tres de Junio de mil novecientos treinta y uno.

El Presidente del Gobierno provisional de la República.

NICETO ALCALÁ-ZAMORA Y TORRES

El Ministro de Instrucción pública y Bellas Artes.

MARCELINO DOMINGO Y SANJUÁN

Como Presidente del Gobierno provisional de la República, a propuesta del Ministro de Instrucción pública y Bellas Artes.

Vengo en decretar lo siguiente:

Artículo único. Se nombra a don Ciriaco Juan Mañas y Retana Director de la Escuela de Odontología, a propuesta de la Junta de Profesores del referido Centro.

Dado en Madrid a tres de Junio de mil novecientos treinta y uno.

NICETO ALCALÁ-ZAMORA Y TORRES

El Ministro de Instrucción pública y Bellas Artes.

MARCELINO DOMINGO Y SANJUÁN

Vistos los dictámenes de los Claustros de los Institutos Nacionales de Segunda enseñanza elevados a este Ministerio en cumplimiento de la Orden ministerial fecha 30 de Abril próximo pasado,

Este Departamento, de conformidad con lo acordado en Consejo de Ministros, ha tenido a bien hacer los siguientes nombramientos:

Albacete.—Director, D. Rafael Solfa; Vicedirector, D. Juan Antonio Alfaro.

Alcoy.—Director, D. Alfredo Milagros Díaz.

Almería.—Director, D. Gabriel Lebejón Maldonado.

Avila.—Director, D. Guidermo Hernández de la Magdalena; Vicedirector,

756.- El segundo castillo, al que los aldeanos llaman "El Castellar" o "Las Caballerizas" (fot.162) se encuentra situado sobre una estribación del cerro de Monteagudo que forma prolongada colina de unos treinta metros de altura sobre el nivel del valle, con laderas de fácil acceso, excepto en el flanco SE. donde existen escarpes y pendientes más violentas. De planta rectangular alargada de unos cuarenta y cinco metros de longitud por veinticinco de latitud, con un recinto exterior de igual trazado para aumentar las defensas del frente sub-occidental que domina de cerca el camino del "Real" (fig.141), los muros de ambas fábricas son de argamasa resistente, flanqueados por torres prismáticas rectangulares, algunas conservando descubiertas en parte las cavidades que quizá sirvieron de almacenes (C.C.fig.141), y tan cercanas unas de otras que las cortinas resultan siempre con menores frentes que ellas. Dentro de la fortaleza aparecen, entre montones de escombros y tierra cubiertos de vegetación silvestre y nopales -/ que ya cuentan muchos años de existencia, las ruinas de aljibes y dependencia (E.E.) que perdieron las techumbres y quedaron terraplanadas; derruidos y robustos muros (F.F.) sobre los cuales debieron levantarse fuertes construcciones; cañerías para conducción de aguas (G.G.) en parte fabricadas con ladrillo; una ractera en la torre N, cuatro metros más alta que el suelo actual del recinto exterior (B.B.); un ventanal de ojiva árabe en la torre D, correspondiente a un piso superior al mencionado recinto; y en el centro de los frentes SO. y NE. los restos informes de dos puertas: una (H) que comunicaba con el repetido recinto y cuya forma es imposible hoy reconstruir ni aún de modo imaginario; y otra (I) de igual manera demolida, pero que sin duda fué la entrada principal de la fortaleza con puente levadizo como parecen estarlo indicando las cimentaciones que quedaron frente a ella (I) en la misma ladera de suave pendiente al pie de la cual se encuentran los restos de una arruinada barbacana (A) que constituyó la primera defensa por su situación avanzada y su comunicación protegida tal vez por una caponera de doble muro.

El sistema de construcción en "El Castellar" es idéntico al de Monteagudo, si bien no muestra en sus recintos el mismo progreso de ingeniería militar. Y aún cuando la ojiva lanceolada antes referida pudiera ser indicio de obra más moderna, el empleo de estos arcos en la Aljama cordobesa cuando Almanzor mandó ampli

arla en tiempo de Alhacam, aunque fugaz atrevimiento arquitectónico, autoriza la hipótesis de que los dos castillos pueden proceder de la misma época y quizá estuvieron en comunicación subterránea como ocurre en las fortificaciones de Aledo (899).

757.- Don Francisco Coello y García, labrador del Conde de la Concepción, que vive en una finca cercana al Castellar, conserva en su poder un fuste árabe de mármol blanco, de 1^m 87 de altura que halló entre los escombros de la derruida fortaleza. La existencia de esta parte de la columna prueba de un modo indubitable la riqueza ornamental que allí hubo en otros tiempos y que probablemente se halla sepultada bajo el enorme montón de lo destruido.

758.- En la parte llana del valle, al S.E. y cerca del Castillo (fig.139) se ha descubierto hace poco tiempo, con motivo de las labores de roturación que allí se hicieron, el cimientito de un muro de argamasa que sigue en línea recta la dirección de Este a Oeste alcanzando una longitud de cincuenta y ocho metros que debe ser mucho mayor pues parece que continua bajo las tierras de acarreo en los cercanos campos incultos. Por su trazado bien pudiera ser esta obra del "grande acueducto de firme argamasa" que Lozano vio a fines del siglo XVIII en un olivar de las inmediaciones del pueblo (Bost. y Cont., t.1, p.164).

G.Simancas.-Catálogo.....

MURCIA

El Centro de Visitantes de Monteagudo se estrena sin la restauración de los castillos

Ayuntamiento y Cultura celebran la inauguración como «hito importante» con el aplauso de vecinos, arquitectos y oposición
13.06.13 - 01:15 - M. MADRID | MURCIA.

El Centro de Visitantes de Monteagudo abrió ayer sus puertas, una semana después de lo anunciado, a ritmo de gaitas, dulzainas y laúdes. El grupo de animación folk-medieval Wyrdamur realizó una de sus performances en la explanada de la ermita de San Cayetano, ante vecinos y autoridades, que saludaron la puesta en marcha de este nuevo recurso turístico del municipio, cuya entrada es totalmente gratuita. El patrimonio histórico-arqueológico del enclave es inagotable y en este espacio se muestran reproducciones de piezas originales halladas en la montaña y una recreación de cómo fue Monteagudo y la huerta de Murcia durante cinco periodos: Calcolítico (Edad de Cobre, hace 4.400 años), Argárico (hace 3.700 años), Ibérico (hace 2.250 años), Romano (hace 1.950 años) y Árabe (hace 850 años).

La apertura del Centro de Visitantes debe ser aprovechada, según el alcalde de Murcia, Miguel Ángel Cámara, como «reclamo turístico», con la esperanza de la recuperación y puesta en valor del conjunto-monumental, compuesto por los castillos de Monteagudo, Castillejo y Larache, fortalezas que fueron construidas en la época del Rey Lobo.

El consejero de Cultura y Turismo, Pedro Alberto Cruz, consideró «un hito importante» la inauguración de este espacio y alabó su arquitectura «sostenible y perfectamente incrustada en el paisaje», a la vez que «permite una aproximación bastante didáctica a la historia de todo el municipio de Murcia».

Las prisas hicieron que varios carteles se exhiban con faltas ortográficas, algo que el edil de Turismo, Miguel Cascales, prometió corregir. Pero fue la única pega. El arquitecto Andrés Cánovas estaba «muy satisfecho» con la musealización, que ha costado 80.000 euros, y los arqueólogos Ana Pujante Martínez y Antonio Javier Medina, alma mater de la musealización, señalaban que a poco que se iniciaran nuevas campañas arqueológicas en Monteagudo el número de turistas se multiplicaría ante las maravillas que están por aflorar.

La edil socialista Andrea Garries reclamó mejores conexiones con autobús y UPyD iniciar la restauración de los castillos y mejorar los accesos.

El sábado 22 de junio se celebrará en la explanada del castillo la primera cena y mercadillo medieval de Monteagudo para dar a conocer este entorno patrimonial, según el pedáneo, Marco Antonio Fernández. Una empresa local, Iluminaled, prepara una iluminación especial de los castillos de Monteagudo y el Castillejo para celebrar este acontecimiento.

DE INTERÉS

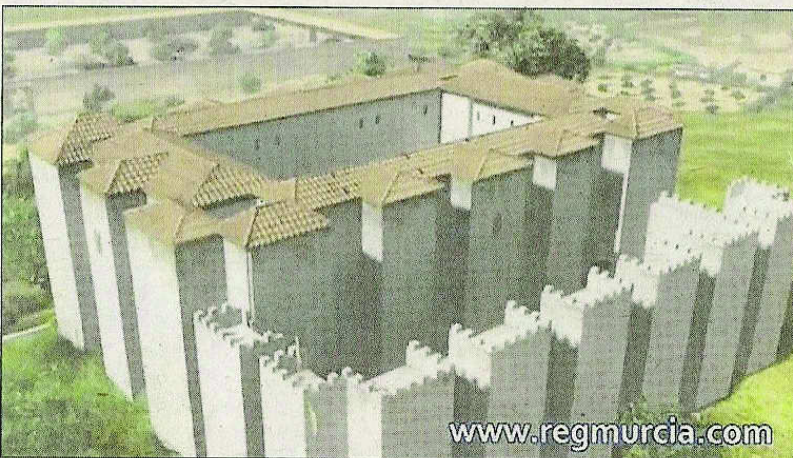
Horario. El Centro de Visitantes de Monteagudo abrirá de martes a sábado de 10.30 a 14.30 y de 16.30 a 19.30 horas. Domingos, de 10.30 a 14.30 horas. Tel. 968851920

Entrada gratuita.

Periodos. La musealización permite adentrarse en cinco momentos de la historia: Calcolítico, Argárico, Ibérico, Romano y Árabe. En las vitrinas hay reproducciones de piezas originales realizadas por artesanos de la Región, y grandes paneles didácticos diseñados por Álex Galindo. También se ha reproducido una cabaña argárica. En el patio hay tres albercas. Cada espacio tiene músicas originales.

Arquitectura. El inmueble, diseñado por Cánovas, Amann y Maruri en hormigón y acero, permite las vistas sobre el Castillo de Monteagudo y la Vega de Murcia. Un olivo, una palmera y un ciprés representan las tres culturas.

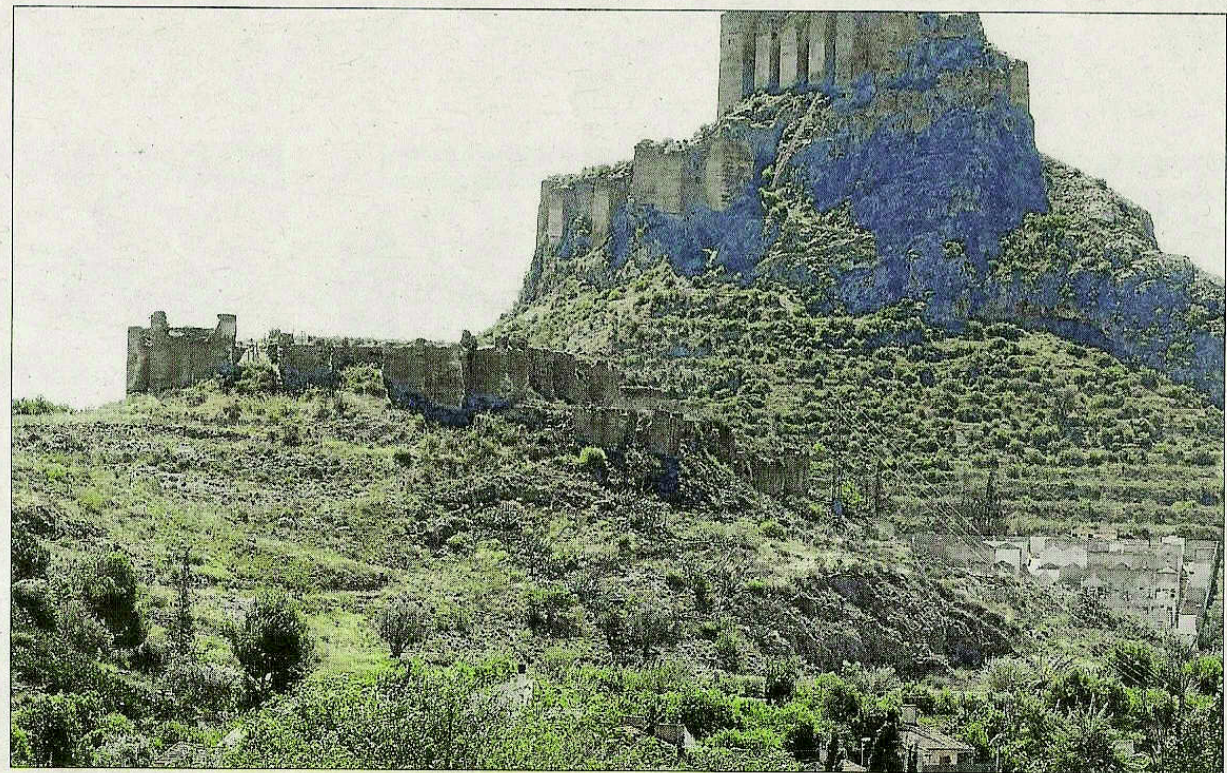
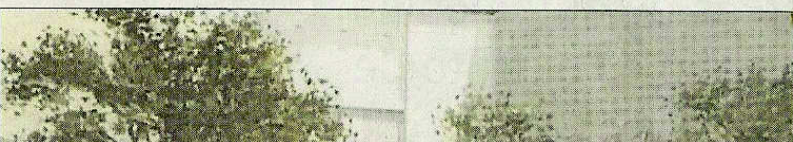
Idiomas. En una segunda fase se pondrá cartelería en inglés, se descubrirán más cabañas y la calzada romana, ahora bajo tierra.



Recreación del Castillejo en 'Murcia Medieval'. L. O.



Planta que ocupaba la edificación. L. O.



El Castillejo es privado y es una de las fortificaciones levantadas por el Rey Lobo. ÁGÜEDA PÉREZ

El Ayuntamiento y los dueños del Castillejo negocian hacer visitable las ruinas

► La junta municipal quiere recuperar el Parque Cultural de Monteagudo

hacer visitable las ruinas

► La junta municipal quiere recuperar el Parque Cultural de Monteagudo y que los restos arqueológicos se incorporen a las rutas guiadas

LOLA GARCÍA

■ La creación de un parque cultural y arqueológico en torno a los restos árabes del Castillo, el Castillejo y el Larache, tres construcciones que el Rey Lobo levantó a la vera de la huerta de Murcia, es el sueño eterno de Monteagudo. Los populares llegaron a la Glorieta en 1995 y la puesta en marcha de este denominado 'Parque Cultural de Monteagudo' es una asignatura pendiente desde el primer mandado del alcalde Miguel Ángel Cámara.

Ahora, este proyecto que está guardado en el cajón ha comenzado a desperezarse. La junta vecinal de Monteagudo quiere quitarle las legañas y ha iniciado un arduo trabajo para lograr colocar los restos arqueológicos en las visitas guiadas que se ofrecerán desde el Centro de Interpretación de San Cayetano, un edificio enclavado en la pedanía, a los pies del Cristo.

El primer paso para lograr hacer visitables las ruinas es conseguir acuerdos con los propietarios. Así, el Ayuntamiento ha iniciado los contactos con los dueños del Castillejo, el único complejo árabe de la localidad que está en manos privadas, ya que el Castillo de Monteagudo depende del ministerio de Hacienda, que pretendió ceder los restos al Ayuntamiento aunque sin dotación económica, y el Larache, que pertenece a la Comunidad Autónoma, según explicó a esta redacción el presidente de la junta y alcalde pedáneo, Marco

CENTRO DE INTERPRETACIÓN

San Cayetano abrirá en junio tras dos años y medio de espera

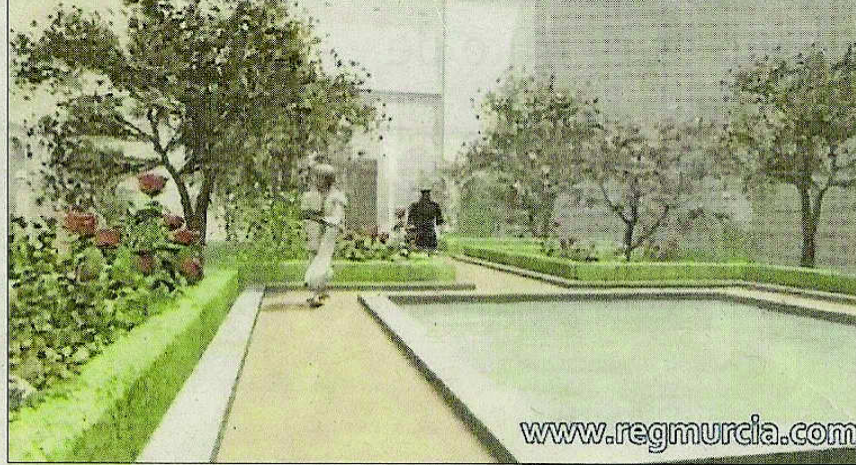
► El Centro de Interpretación de San Cayetano, que se construyó hace dos años y medio, parece que al fin abrirá sus puertas tras varios anuncios de inauguración a lo largo de los últimos seis meses y distintas denuncias de la oposición municipal, en las que acusaban de desidia y dejadez al Gobierno local. El alcalde pedáneo de Monteagudo, Marco Antonio Fernández, confirmó a esta redacción que este centro arrancará en junio y que abrirá de martes a domingo, en horario de mañana y tarde. Cerrará por tanto, los lunes y también los domingos por la tarde. Los visitantes que acudan a San Cayetano podrán conocer cómo era la Monteagudo medieval a través de un video que se les proyectará en el edificio. Después, accederán a realizar una visita guiada por los alrededores de los restos arqueológicos, pero sin acceder al interior de los mismos, ya que no son visitables. L. G.

local y los propietarios del Castillejo se va a implicar también el concejal de Patrimonio y Contratación, Cosme Ruiz, que incluso va a ir a visitar las ruinas que están en manos privadas (pertenecen a varias familias, lo que podría condicionar las conversaciones).

económica en la que se encuentran las administraciones, que con sus aportaciones económicas podrían dar impulso al proyecto, pero, pese a la crisis económica, no renuncia al sueño que desde hace tantos años acaricia su pedanía. «Intentamos hacer lo que podemos con los recursos mínimos de los que disponemos», indica Marco Antonio Fernández, quien añade que «desde la junta vecinal, todo lo que hacemos está relacionado con los restos arqueológicos y para darle visibilidad al patrimonio que tenemos». Así, Monteagudo va a celebrar el 21 de junio un mercadillo medieval a los pies del Castillo con música y productos gastronómicos para recrear el ambiente de la pedanía de hace siglos. La junta vecinal también ha presentado la idea de recuperar su patrimonio al director general de Bienes Culturales, Francisco Giménez.

Según la historia, Ibn Mardanish, el mítico y controvertido rey bautizado por los cronistas castellanos como 'Rey Lobo', se alzó con el poder y se convirtió en soberano independiente de Murcia y de todo el Levante musulmán-español desde 1147 hasta 1172.

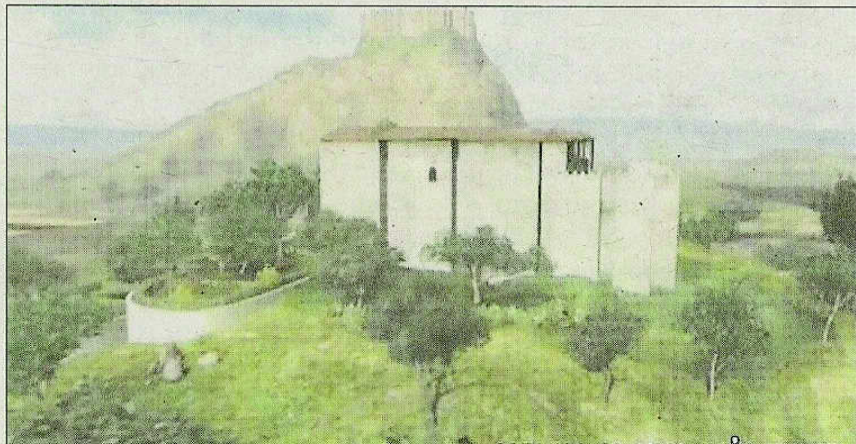
Para proteger su territorio y los caminos que unían Murcia con Orihuela, levantó una línea estratégica defensiva y militar formada por los tres castillos de Monteagudo.



En el interior tenía jardines y un estanque. L. O.



El Rey Lobo estableció su residencia en el Castillejo. L. O.



MURCIA

Monteagudo apuesta por el turismo cultural

El Centro de Visitantes mostrará el modo de vida de las culturas que poblaron la montaña desde la Edad del Cobre a los árabes

21.04.13 - 00:39 - M. MADRID | MURCIA.



Vista del exterior del Centro de Visitantes, junto a la ermita de San Cayetano, de hormigón y acero corten, con rejas y verjas formadas de cintas entrelazadas. :: Israel Sánchez/AGM



Interior del Centro de San Cayetano, en rojo y verde. :: DAVID FRUTOS

Tres años después de que concluyeran las obras, ya hay fecha de apertura. A lo largo del próximo mes de mayo está previsto que se abra al público el Centro de Visitantes de Monteagudo, junto a la ermita de San Cayetano, una instalación concebida como el punto de partida para la recuperación del conjunto monumental formado por los tres castillos medievales de la época del Rey Lobo: Monteagudo, Larache y Castillejo. Este nuevo recurso turístico del municipio dispondrá, según anunció a 'La Verdad' el concejal de Turismo, Miguel Cascales, de cinco salas en las que los turistas podrán conocer el origen de los primeros pobladores de la comarca. La musealización del complejo se ha iniciado y en este momento se trabaja en la dotación de los contenidos, que girarán en torno a cinco periodos: Calcolítico (Edad del Cobre), Argárico, Ibérico, Romano y Árabe. En cada sala se contemplarán las costumbres funerarias, agrícolas, rituales y urbanísticas de las culturas que habitaron la montaña.

A la civilización Argárica (Edad del Bronce Medio, 1700-1200 a.C.) corresponde el ajuar funerario y tres cabañas halladas en San Cayetano. Una de ellas se podrá disfrutar en el Centro de Visitantes. Durante las excavaciones realizadas para la construcción se encontraron también restos de la cultura íbera (S. IV-I a.C.), así como una calzada Romana, datada de principios del siglo I.

El rey Ibn Mardanish, más conocido como el Rey Lobo, eligió este enclave para establecerse, gobernando desde 1147 hasta 1172. Construyó una línea estratégica defensiva y militar formada por el Castillo de Monteagudo, el Castillejo y el Castillo de Larache.

Alrededor de los baluartes construyó albercas para el regadío, los restos arqueológicos más relevantes del Islam medieval de Murcia, que también se conocerán en San Cayetano.

La Junta Municipal de Monteagudo organiza desde finales de 2012 visitas guiadas para conocer este conjunto histórico-monumental. En la ruta, de algo más de 3 kilómetros, se conocen los castillos y fortalezas y los sistemas de riego y albercas, entre otras cosas, que se construyeron durante el esplendor andalusí.

Las visitas se ofrecen a colegios, institutos y colectivos en general. Los grupos deben ser de 50 personas y para inscribirse hay que rellenar el formulario disponible en la página web www.monteagudo.info

La propuesta y el diseño han sido realizados por la empresa Ecoambiental, en colaboración con Arqueología Estudios y la Junta Municipal de Monteagudo. Según la web, el coste de la actividad es de 75 euros más IVA para grupos de 50 personas. El recorrido es accesible para todos aquellos capaces de caminar y moverse durante tres horas, pues los desniveles son pocos y muy suaves.

Réplicas de los artesanos

Por otro lado, Cascales avanzó que artesanos de la Región están realizando réplicas de las piezas que se encontraron en las excavaciones realizadas en la zona y que en la actualidad están custodiadas en museos. Estas réplicas se exhibirán en el Centro de Visitantes y entre ellas hay armas, ajuares, cerámicas, ornamentos, maquetas y herramientas para la agricultura. Desde el Centro de Visitantes se podrán contemplar las excavaciones de las viviendas argáricas que se encuentran integradas en este espacio. «Todos los trabajos arqueológicos son supervisados por el equipo de profesionales que ha realizado las últimas excavaciones en la zona», manifiesta el concejal.

PROYECTO DE ANDRÉS CÁNOVAS, MARURI Y AMANN

Paisaje artificial: «Por su posición se relaciona con el entorno, completando un paisaje denso y macizado. No es el del entorno, la dispersión de lo contemporáneo, sino el antiguo, el de las cubiertas que se apelmazan densamente, reconstruyendo la falda del monte. Cubiertas planas, terrazas rojizas que hoy se convierten en planimetrías no transitables. El color oxidado tornándose en inflexiones terrosas. Es un plano que construye el paisaje artificial de la ladera del macizo».

Niveles: «Dos niveles claramente diferenciados, planta baja y primera. Espacio público y espacio privado. Hormigón armado y acero. Gris muy claro y corten oscuro. Exterior e interior. Materiales naturales y pinturas artificiales».

Ruinas: «El zócalo de hormigón regulariza el suelo y define otro nivel más artificial. Los muros no cierran volúmenes sino que se colocan como si fueran los rastros de unas

ruinas, de la misma familia que los restos que ya debían existir allí».

Objetos: «Abajo el espacio abierto se funde con el espacio público. Extrovertido, horizontal. Esperando a las personas que se sienten y lo llenen de sonidos y movimientos. Serán los protagonistas del espacio. Al contrario que arriba donde el museo es cerrado, volcado sobre sí mismo. Introspectivo. Quieto. Los protagonistas son los objetos».

Esta nueva instalación abrirá para el mes de mayo con la intención de ser un centro abierto y adaptado a las demandas y necesidades de los vecinos. De hecho, la Junta Municipal de Monteagudo, por encargo de la Concejalía de Turismo, colabora en la gestión de las instalaciones.

El Ayuntamiento también ha sacado a contratación el servicio para la contratación de informadores turísticos para el Centro de Visitantes, según informó esta semana el Ayuntamiento, aunque la edil socialista Andrea Garries denunció hace unos días que el Ayuntamiento había dado marcha atrás y anulado el procedimiento convocado a principios de marzo por 75.000 euros. «Ahora, sin mediar explicaciones, nos encontramos que se ha suspendido este concurso por lo que su puesta en funcionamiento se retrasará todavía más», presagiaba la edil Garries.

El anuncio del Gobierno municipal de que ya se han iniciado los trabajos de acondicionamiento de exteriores y la musealización evidencia que los planes para la apertura de San Cayetano estaban ya en marcha, a pesar de los retrasos. El titular de Turismo ya advirtió a finales de 2012 de que no se podrían hacer grandes alardes y que invertirían 100.000 euros, que era la cantidad que venía pagando el Ayuntamiento en sueldos a los empleados del extinto Consorcio Turístico 'Murcia. Cruce de Caminos'.

MURCIA

El PSOE pide al PP que no deje morir de abandono el entorno de Monteagudo

La edil Andrea Garries critica que la estructura del Centro de Visitantes de San Cayetano esté oxidada sin que se haya abierto al público
19.01.12 - 01:05 - M. M. G. | MURCIA

Ya no imaginamos Cartagena sin su cinematográfico Teatro Romano, Jumilla o Águilas sin sus fortalezas o La Unión sin su Parque Minero y su Catedral del Cante. Cuesta creer que semejante patrimonio fuera olvidado o abandonado. Todo lo contrario ocurre en Murcia, donde el mundo de la cultura, los gobernantes, los turistas y hasta una parte significativa de la ciudadanía parecen mirar a otro lado cuando se habla de Monteagudo y su complejo arqueológico, referencia geográfica de Murcia y una de las maravillas -incomprensiblemente despreciadas- de la huerta.

La recuperación de este enclave arqueológico de primer orden, compuesto por tres fortalezas -Larache, Castillejo y Monteagudo- construidas a lo largo del siglo XII, no llega y, lo más grave, es que tampoco entra en los planes reales de ninguna administración. La crisis económica se suma a la falta de voluntad para poner en valor el entorno que obnubiló a Ibn Mardanish, el apodado Rey Lobo, cuya recuperación integral podría aportar un valor añadido a la oferta turística de Murcia.

Desde las filas socialistas se sumó ayer a las peticiones de recuperación de Monteagudo la voz de la concejal Andrea Garries, espantada con la imagen de abandono que proyecta este enclave histórico tan significativo para comprender la proyección de Murcia en los tiempos de Al-Andalus. «Son muchos los años que el PP lleva gobernando y dejando que nuestro patrimonio arqueológico muera de abandono», sostiene Garries, quien lamenta que el Gobierno municipal siga con su política turística «sin rumbo y objetivos concretos, descuidando el patrimonio y dando la espalda a la huerta, principal signo de identidad de Murcia».

Garries critica la inseguridad de los accesos y el peligro de derrumbe y, para colmo, cita como ejemplo del abandono el Centro de Visitantes de San Cayetano, acabado hace dos años -2,2 millones- y hoy cerrada, cuya estructura se ha oxidado.

El PSOE dirige sus críticas hacia el Ayuntamiento, aunque el propietario del Castillo es el Estado. Larache es de la Comunidad y el Castillejo es privado. El arquitecto Andrés Cánovas ha redactado un Plan Director para su rehabilitación por el Consorcio Turístico 'Murcia, cruce de caminos', formado por el Ayuntamiento y la Comunidad, que lo presentará ante el Gobierno de España en busca de financiación.

Miedo y vértigo en el edén de un rey de Al-Andalus

29.08.11 - 01:08 - MANUEL MADRID | MURCIA.

- El desinterés de la Administración por recuperar Monteagudo pone en cuestión la apuesta por el turismo
- La polémica por la retirada del Cristo no ha ayudado a mejorar los accesos

Nada, excepto una mezcla de despreocupación y falta de conciencia, podría justificar el desinterés de las administraciones y de la ciudadanía murciana por el cerro de Monteagudo, cuyo claro abandono provoca tanta indiferencia como vergüenza. ¿Alguien podría concebir Almería sin su Alcazaba, Zaragoza sin su Aljafería, Córdoba sin Medina Azahara o Granada sin su Alhambra? Probablemente no. Murcia tampoco puede entenderse sin el complejo arqueológico de Monteagudo, donde confluyen todas las culturas que han ocupado la vega del río Segura desde la remota Prehistoria.

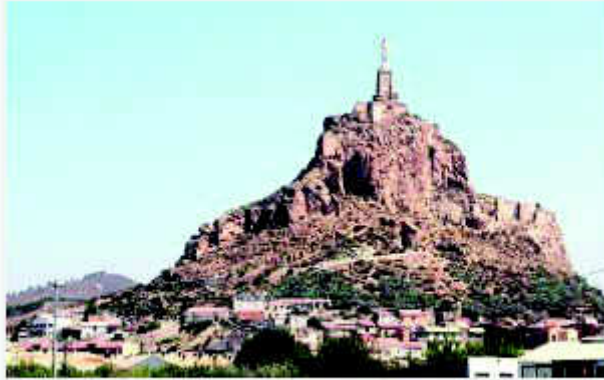
Asentamientos argáricos, necrópolis ibéricas, calzadas romanas, atalayas árabes... Estas escarpadas laderas, a solo 5 kilómetros de Murcia, no dejan de aportar información sobre los orígenes, la evolución y los modos de vida de antiguos pobladores, algo que asombra tanto a la comunidad científica como la inacción para iniciar su recuperación y puesta en valor. ¿Qué ocurre en Murcia?, ¿por qué se consiente esa insensibilidad?

Los estudiosos del arte islámico dedican capítulos en sus manuales a las fortalezas de Monteagudo, declaradas Monumento Nacional en 1931 y construidas a lo largo del siglo XII por Ibn Mardanis, apodado el Rey Lobo, el personaje que permitió que Murcia entrase por la puerta grande en la historia, estableciendo la capital de Al-Andalus en su pequeño reino de taifas. Ibn Mardanis gobernó Murcia entre 1147 y 1172 y convirtió el entorno de Monteagudo en un paraíso seguro con tres poderosas edificaciones abrazadas por sotos donde, según los cronistas de la época, solo se podía caminar bajo la sombra de los árboles, por huertos donde nada más disturbaba el trinar de pájaros y acequias por donde corrían las aguas hasta las puertas de la medina de Mursiya. El castillo de Monteagudo, en lo alto de la montaña, coronada en el siglo XX con la imagen del Sagrado Corazón, formaba parte de la línea de fortines que protegía el próspero feudo y cumplía estrictamente funciones militares, como la cercana almunia de Larache. El Castillejo o Qasr ibn Sa'd, palacio de planta rectangular protegido por fuertes torreones y organizado en torno a un patio interior con dos albercas, era la quinta de recreo del rey, un oasis donde la vegetación y el agua evocaban ese puro lugar de reposo que en el Corán se asocia al jardín del Edén.

Desgraciadamente, el misticismo del lugar es hoy un espejismo. De nada ha servido que los monumentos sean estudiados en los libros y en los museos, ni tampoco que fueran protegidos en papel. Las noticias de depredaciones arqueológicas en estos cabezos son antiguas, como denunció Ana María Muñoz Amilibia, impulsora de la arqueología en la Región, cuando descubrió un lote de esculturas ibéricas en bancales cercanos. Ciertamente, aquel entorno idílico concebido por Ibn Mardanis, brillante promotor de Murcia como región independiente, es, como tantas otras cosas en esta ciudad que quiere vivir del turismo, un referente popular, pero poco más. Visitar hoy el castillo de Monteagudo es una peligrosa decisión, pues los accesos llevan más de un lustro abandonados a su suerte, la misma que ha de tener el turista que se aventure por escaleras sin barandillas y pasarelas sin apenas sujeción a las piedras. Ni un solo cartel orienta o previene al visitante, que ha de ascender pendiente de no precipitarse a cada paso y sin posibilidad de disfrutar del panorama.

La reciente polémica por la retirada del Cristo ha desviado la atención sobre la conservación de un entorno que ejerce por sí solo, sin ninguna publicidad institucional, un poder de atracción sobre el turismo. A diario suben decenas de personas al castillo, aunque muchos vecinos desaconsejan la ruta tras el accidente de un francés que se despeñó en 2007 cuando se disponía a hacer una fotografía.

Aunque es voluntad del consorcio turístico 'Murcia, cruce de caminos' recuperar el entorno, lo cierto es que, hasta la fecha, ninguna de las tres administraciones –el Estado es propietario del castillo de Monteagudo, Larache es de la Comunidad y el Ayuntamiento aún no ha expropiado El Castillejo, que es de un particular- ha sido capaz de aunar esfuerzos para potenciar este espacio, ni siquiera como un potencial yacimiento de empleo, una alternativa más que posible en tiempos de crisis con la que se matarían, de golpe, dos pájaros de un tiro.



Panorámica del escarpado altozano de Monteagudo. :: FRAN MANZANERA/AGM

LA VITRINA

Un ajuar funerario cambia de manos

23.03.11 - 01:07 -

A los pies del Sagrado Corazón al que tanto ha llorado por culpa del abogado Mazón guardaba como oro en paño hasta ayer una vecina de Monteagudo, Fulgencia López Gallardo, su pequeño tesoro: un ajuar funerario íbero compuesto por una olla, un cuchillo, un trozo de hierro y piedras, fechado entre el 2800 y 2500 antes de Cristo, y un candil romano. Los encontró hace 15 años buscando higos chumbos junto a las ruinas del Castillejo, pero ella nunca quiso colocarlo en otra vitrina que no sea la del Centro de Visitantes de Monteagudo. Fulgencia ha querido donar este hallazgo al Ayuntamiento y ayer se lo entregó a la edil de Turismo, María Isabel Valcárcel, que se comprometió a depositarlo en el Museo Arqueológico para su catalogación e inclusión en la exposición permanente del centro, que ayer celebró su jornada de puertas abiertas y fue visitado por todos los colegios de Monteagudo.



Donación. Fulgencia con los restos iberos y romanos. :: V. VICENS/AGM

A Monteagudo en funicular

07.04.11 - 03:39 - MANUEL MADRID mmadrid@laverdad.es | MURCIA.

- 'Murcia, cruce de caminos' se marca cuatro años para recuperar el complejo con un Plan Director que incluye un teleférico y escaleras mecánicas
- El Consorcio entrega el proyecto a Bienes Culturales para que solicite las ayudas del programa 1% Cultural

La recuperación del conjunto monumental de Monteagudo es una golosina que tienta a todas las administraciones, pero ninguna se atreve a hincarle el diente, y menos ahora cuando ya apenas hay sogas para tantos cuellos. La diversidad de propietarios de los tres monumentos -el Castillo es del Estado, el palacio de El Castillejo es privado y Larache es de la Comunidad Autónoma-, sin contar con las decenas de propietarios de viviendas en las laderas del cerro, es uno de los principales inconvenientes para abordar una regeneración integral de un espacio que para los murcianos tiene un gran valor sentimental, y no sólo por la imagen del Sagrado Corazón que corona con sus brazos abiertos las ruinas islámicas.

Sin embargo, la construcción del Centro de Visitantes de San Cayetano, que servirá como refugio para el turista ávido por conocer la historia de este enclave que domina la huerta de Murcia, ha animado al Consorcio Turístico 'Murcia, cruce de caminos' a diseñar un Plan Director para rehabilitar dos de las fortificaciones y ordenar los accesos. El proyecto se acometería en cuatro fases en un plazo de cuatro años y con un presupuesto de partida de 7,9 millones. La intención es financiar la actuación con dinero de las tres administraciones y otras aportaciones privadas.

La actuación pondría en valor, según el documento al que tuvo acceso ayer 'La Verdad', la residencia de recreo del Rey Lobo, El Castillejo, que ocupaba una vasta almunia que comprendía terrenos de secano y huertos irrigados mediante estructuras hidráulicas, y el semiderruido Castillo de Monteagudo, cuya visita disuade hoy incluso al más loco aventurero por la dificultad para coronar la montaña. El proyecto no incluiría el castillo de Larache, puesto que hace unos años la Comunidad ya realizó una actuación arqueológica en 2004 dirigida por el arqueólogo Francisco López.

El Consorcio ya ha presentado el proyecto a la dirección general de Bellas Artes y Bienes Culturales de la Consejería de Cultura, que tiene intención de solicitar una subvención al Ministerio de Cultura a través del programa 1% Cultural, con el que ya se recuperó la Catedral.

El Plan Director, redactado por el equipo del arquitecto Andrés Cánovas -autor del diseño de los Centro de Visitantes de San Cayetano y de la Muralla de Santa Eulalia-, prevé en una primera fase -2 millones de euros de presupuesto- adaptar la parte superior del castillo de Monteagudo y su posterior musealización, cuyos trabajos durarían, como mínimo, quince meses. De forma paralela se trabajaría en la mejora de los accesos a pie -una de las escaleras partiría del propio Centro de San Cayetano- y en el acondicionamiento de la ladera. En una segunda fase -2,7 millones- se pondría en marcha un acceso mecánico mediante funicular, que subiría por la 'cara oculta' de la montaña, en las inmediaciones del cementerio, donde se instaló la rampa por donde subieron en vagoneta la mole del Cristo. En este caso también se acondicionaría un espacio como parking y se acometerían las obras para instalar unas escaleras mecánicas para subir a la parte superior.

El Plan Director plantea otras alternativas para que los turistas puedan coronar el cerro que el Consorcio descarta por su impacto visual en el entorno, como es el caso de un acceso frontal con ascensor o incluso la perforación de la montaña para instalar un ascensor, como en el castillo de Santa Bárbara de Alicante.

« El presupuesto total de la actuación, que prevé cuatro fases, ascendería a 8 millones de euros

El proyecto contempla la adecuación de accesos y la rehabilitación de dos de los castillos islámicos



Para las dos últimas fases se dejaría la señalización de caminos de circunvalación para unir las fortalezas, así como el acondicionamiento de la zona inferior del Castillo de Monteagudo, el acceso a El Castillejo y su rehabilitación integral. Estos trabajos, según consta en el Plan Director, ascienden a 3,2 millones.

El trenecito de Juan Lechuga

La idea del funicular no es nueva, pues ya en los años 60 el empresario gasolinero Juan Lechuga, propietario de estaciones de servicio en las inmediaciones del cerro, ya planteó a la administración municipal un proyecto para conectar sus negocios con un teleférico. Entonces no había casas en el cerro y los visitantes accedían al Sagrado Corazón por una senda que estaba en óptimas condiciones. «Los turistas nos preguntaban a nosotros que por qué estaba así el castillo y si es que a nadie se le ocurría nada», recordó Lechuga hace un año cuando se enteró de que el Consorcio planeaba recuperar este «filón turístico» que ha resistido durante siglos a toda suerte de inclemencias y olvidos. Otra vez, el tiempo dirá qué pasa.



El Plan Director prevé un teleférico en la colina que queda a espaldas del Sagrado Corazón. :: GUILLERMO CARRIÓN/AGM

MURCIA

Los Verdes exigen la rehabilitación de la fortaleza de Monteagudo y salvar el Castillejo

28.02.11 - 00:36 - M. M. G. | MURCIA.

Los Verdes considera que el abandono secular del conjunto monumental de Monteagudo debe llegar a su fin. El portavoz de la organización en Murcia, Federico García Charton, cree que debería aprovecharse el enorme potencial que tiene este parque arqueológico integrándolo en la oferta turística de la ciudad de Murcia.

Charton propone la restauración y musealización del castillo de Monteagudo sirviéndose de los dos espacios que rodean la parte inferior del cerro, que contaba con 12 torres, y el otro superior que conserva 5 torres, haciendo un recorrido histórico y didáctico. La visita culminaría junto al emblemático Cristo de Monteagudo con la posibilidad de contemplar la huerta desde su mirador.

Los Verdes propone salvar del estado de ruina el Castillejo, la residencia de recreo del Rey Lobo, integrándolo en la visita con un jardín andalusí en su interior. En la actualidad, ese espacio es ocupado por una antigua balsa de riego.

El complejo arqueológico-cultural de Monteagudo espera su turno

31.01.11 - 00:39 - M. MADRID | MURCIA.

En el programa electoral del PP, desde que el alcalde de Murcia, Miguel Ángel Cámara, ganara sus primeras elecciones en 1995, hay una promesa que se resiste: la recuperación de la montaña de Monteagudo como parque cultural y arqueológico. Además de las dificultades para captar financiación y del quebradero de cabeza que supondría la expropiación de viviendas del entorno, uno de los principales escollos para recuperar las ruinas andalusíes es la propiedad. La última dueña del castillo murió sin herederos hace medio siglo y hasta 2006 el Ministerio de Hacienda no lo registró como bien del Estado.

Este vacío ha eternizado la recuperación de una de las señas de identidad de la Huerta de Murcia, que en los últimos meses ha vuelto a ponerse de actualidad con la polémica petición de la retirada de la imagen del Sagrado Corazón de Jesús por parte del abogado José Luis Mazón. Aunque el Ayuntamiento ha reclamado en varias ocasiones al Gobierno central la cesión del monumento para empezar a plantear la recuperación del entorno, lo cierto es que las negociaciones no fructifican.

Mientras se resuelve esta cuestión, el Ayuntamiento y la Comunidad Autónoma, a través del Consorcio Turístico 'Murcia, cruce de caminos', han construido el Centro de Interpretación de San Cayetano, junto a la ermita del mismo nombre, que será inaugurado en los próximos meses. Este edificio, donde se exhibirán restos arqueológicos de distintas culturas -los últimos hallados en 2008 corresponden a parte del poblado de época argárica establecido en este lugar estratégico en el segundo milenio a.C.-, permitirá a los murcianos reconocer la importancia de este sitio histórico de la Región donde el Rey Lobo erigió su palacio de recreo. En el entorno hay otras dos fortalezas medio en pie: Larache, propiedad de la Comunidad Autónoma, y el conocido como el Castillejo, de propiedad privada.

Centro de Visitantes de San Cayetano

Una mirada al Valle del Segura y a su historia

El museo del cerro de Monteagudo donde se mostrará la historia de esta mítica montaña para los murcianos será también el mejor mirador de la Huerta. Las obras ya han concluido y el Consorcio 'Murcia, cruce de caminos' quiere abrirlo a primeros de 2011

24.09.2010 | 03:05

MANUEL MADRID El sueño de convertir el complejo arqueológico de Monteagudo en un imán de turistas cada vez cobra más visos de realidad. De momento, las obras del impactante Centro de Visitantes de San Cayetano, un museo diseñado por el arquitecto Andrés Cánovas que recogerá la historia de la Huerta y del Valle del Segura desde los primeros asentamientos argáricos descubiertos en el cerro de Monteagudo, ya han acabado. El Consorcio Turístico Murcia, cruce de caminos, creado por el Ayuntamiento y la Comunidad Autónoma para promocionar los atractivos turísticos de la ciudad y su periferia, quiere abrir el edificio para el primer trimestre del año 2011.



Cámara, Cruz, la edil Valcárcel y el arquitecto Cánovas admirando el diseño del edificio. **GLORIA NICOLÁS**

Hasta entonces, según explicó ayer la edil de Turismo de Murcia, María Isabel Valcárcel, se trabajará en la musealización del recinto, concebido como un espacio para entrar en contacto con la historia de la ciudad y sus diferentes episodios históricos. «El visitante realizará un recorrido histórico-geográfico que incluirá contenidos tan espectaculares como una de las cabañas argáricas descubiertas en el solar en la fase de excavación, los restos de la calzada romana que unía Cartagena con Fortuna, que quedarán protegidos por el inmueble; y restos árabes encontrados en el entorno de los castillos de Monteagudo, Larache y El Castillejo», detalló la edil, quien visitó el nuevo equipamiento turístico junto al alcalde, Miguel Ángel Cámara, y el consejero de Cultura, Pedro Alberto Cruz. El edificio reforzará, según Cruz, «el eje patrimonial San Esteban-Monteagudo», y ofrecerá espectaculares panorámicas del cerro de Monteagudo y su Cristo, y de toda la vega del Segura, pues se ha construido una plaza-mirador donde se instalarán la cafetería y los accesos. Cultura negocia con el Obispado integrar la ermita aledaña en el conjunto.

El triste mirador de la cautiva Zaida

14.02.10 - 01:34 - ANTONIO BOTÍAS |

Cuatro cosas negras: cabellos, cejas, párpados y la pupila de los ojos; cuatro blancas: cutis, dientes, uñas y córneas de los ojos; cuatro rosas: mejillas, labios, encía y lengua; cuatro grandes: frente, ojos, pecho y caderas; y, por último, cuatro pequeñas: orejas, boca, manos y pies. Estas son las veinte características que, según algunos autores árabes, debía reunir la mujer para ser bella. Y de todas ellas hacía gala Zaida, la legendaria princesa que protagoniza la más célebre leyenda de amor que conociera el antiguo Reino de Murcia.

El pueblo de Monteagudo es único en España pues en su cima, sobre una algarabía de piteras y olivos, escombros y ramblizos por donde trepan lagartijas, y chumberas que la piojera arruinó, se mantiene de milagro un castillo desmontable. Tan cierta es la exageración que para requisar las remotas piedras de la fortaleza, y cuantas atestiguaban el paso de los romanos por estos lares, habría que desmontar la actual iglesia de la pedanía, donde fueron reutilizadas gran parte, capiteles corintios, peanas de altares que la pillesca arrambló, losas de mármol que adornaron fincas privadas y hasta las mismísimas columnas romanas que hoy embellecen la parroquial de San Andrés, en el corazón de la ciudad.

Tan prolongado ha sido el expolio del castillo que sólo despierta la sonrisa la última ocurrencia de exigir el desmonte del Sagrado Corazón que lo corona, tan anacrónico en su cima como popular en la razón, ya no en el corazón, de cristianos y ateos. Sin embargo, algo permanece intacto desde hace siete siglos: el mirador de Zaida, la bella cautiva cristiana que desposó el alcaide moro de la fortaleza.

El corazón de la joven, de quien se decía que «si miraba a un hombre enfermo lo sanaba y si estaba sano lo enfermaba», seguía amando a su prometido, un aragonés que terminó siendo capturado -mire usted por dónde- por el esposo de su amada. El musulmán, enfrascado en el gobierno de su reino, no sospechó que su mujer le era infiel. Hasta que sorprendió a los amantes en su propio castillo. La pataleta fue tal, que el marido despedido sintió ganas de convertir la fortaleza en el amasijo de ruinas que hoy contemplamos.

Quiso el cristiano sin éxito comprarle a Zaida; pero el esposo burlado no aceptó. En cambio, ordenó que lanzaran al aragonés por el mirador legendario. Nadie sospechó que Zaida, «cuya boca era un rubí del que se hizo un pequeño anillo», saltaría tras su amado. Ambos fueron enterrados juntos y el alcaide, preso aún de los encantos de la zagala, pronto perdió su vida luchando contra los cristianos.

El castillo de Monteagudo, ubicado sobre un cerro puntiagudo de casi 150 metros de altura, pronto cumplirá el milenio de existencia, desde las primeras crónicas que lo recuerdan como cárcel del destronado rey musulmán de Murcia Ibn Tahir hasta que el Rey Sabio lo transformara en su residencia. Mantuvo el edificio su importancia estratégica hasta entrado el siglo XVI, como baluarte defensivo frente al Reino de Valencia.

El conjunto palatino del siglo XII se completa con el cercano castillo de Larache y el llamado Castillejo, hogar del mítico Rey Lobo, un auténtico palacio rodeado de albercas y vastos jardines, cuyos recientes propietarios, dando muestras de su nula sensibilidad histórica, excavaron una gran balsa de riego en el espléndido patio central, precursor del célebre Patio de los Leones de La Alhambra. Hace ahora 25 años, el conjunto fue declarado Bien de Interés Cultural en el año 1985, incluido -se entiende- la escultura del Cristo.

Este año, el próximo 10 de diciembre, se cumplirá el décimo aniversario de la muerte del escultor Nicolás Martínez Ramón, autor del Sagrado Corazón que corona el castillo. Nicolás recibió el encargo de proyectar una nueva escultura, que sustituyera a la que fue destruida durante la Guerra Civil. Carrocista del Entierro de la Sardina y la Batalla de las Flores, Nicolás Ramón también firmaría una capilla en San Bartolomé, junto a cientos de retablos, tallas religiosas, bustos e incluso fachadas, como la que diseñó, de estilo modernista, en la plaza de Belluga.

El primer monumento fue inaugurado el 31 de octubre de 1926, obra de Nicolás Martínez. A los pies del Cristo, de diez metros de altura, el escultor situó otras esculturas de San Francisco Javier, San Francisco de Asís y Santa Margarita María Alacoque. El conjunto fue dinamitado el día 24 de noviembre de 1936, después de que fuera aprobada en el Pleno del Ayuntamiento de Murcia la «Moción de la Minoría Socialista sobre demolición de la escultura de Monteagudo». La descomunal cabeza del Cristo, al caer, destruyó una de las bóvedas del castillo árabe.

A pesar de los avatares sufridos por el monumento, aún perdura en lo alto del castillo el triste mirador de Zaida, la bella cautiva que en tantas noches deshojó sus lágrimas desde aquel balcón remoto. Y cuenta la leyenda que, desde entonces, nunca nadie volvió a llorar de amor en la fortaleza con tanta amargura. Ni tampoco con tanta belleza.

MURCIA

El Plan Especial reordenará la zona más próxima al centro

20.05.08 - C. ALCÁNTARA

El Plan Especial de Monteagudo, que se está estudiando y se acometerá en los próximos años, contempla la transformación de la zona más próxima al Centro de Visitantes de San Cayetano.

Según explica el alcalde, Miguel Ángel Cámara, el Plan conlleva varios objetivos. Por un lado, la reordenación del entorno más cercano a través de un plan de actuación que permita, «de una forma consensuada y pactada con los propietarios», la adquisición de edificaciones en mal estado para mejorar el entorno.

«Realizaremos un reordenación y rehabilitación de los alrededores. Buscaremos soluciones que sean buenas para todos», señala Cámara.

De momento, el Ayuntamiento está desarrollando una actuación para adquirir todos los lugares de interés desde el punto de vista arqueológico, con el fin de que todas las zonas de influencia sean de propiedad pública. El objetivo es realizar un parque cultural en el pueblo que integre el nuevo Centro, el Castillo de Larache, el Castillejo, el castillo de Monteagudo y otros monumentos del entorno.

El plazo para que este proyecto se convierta en una realidad es incierto por la complejidad del mismo, tal y como apunta Cámara. «Son proyectos lentos porque hay que ponerse de acuerdo con todos los propietarios, obtener la propiedad, y además conllevan una inversión muy importante», sostiene.

Para Cámara, el Centro de Visitantes, primer paso del ambicioso proyecto para Monteagudo, consolidará la oferta cultural del municipio de forma significativa.

Martes, 24 de abril de 2007

MURCIA

El Consorcio Murcia Cruce de Caminos da luz verde al centro de visitantes de San Cayetano

La redacción del proyecto se encargará a la misma empresa que rehabilitó la muralla árabe de Santa Eulalia, por un importe de casi 29.000 euros

LA VERDAD/MURCIA

El Consorcio Turístico Murcia, Cruce de Caminos, formado por el Ayuntamiento y la Comunidad Autónoma, dio ayer un paso más para la construcción del Centro de Visitantes de San Cayetano, en Monteagudo.



RESTOS. Parte de la calzada romana en la plaza de San Cayetano, que formará parte de la musealización del centro. / JUAN LEAL

En la mañana de ayer el Consorcio, presidido por el consejero de Turismo, José Pablo Ruiz Abellán, y la concejal de Turismo, María Isabel Valcárcel, aprobó el pliego de condiciones para contratar la redacción del proyecto de ejecución del Centro. La empresa Temperaturas Extremas Arquitectos S.L, la misma a la que se le adjudicó el proyecto de rehabilitación de Santa Eulalia, será la encargada de la redacción por un importe de 28.900 euros. El Centro de Visitantes será un lugar pensado para que los ciudadanos conozcan la historia de Monteagudo desde la época romana hasta la actualidad. Allí se mostrará la calzada romana que hay en la plaza de San Cayetano, la historia de los castillos árabes que se encuentran en la zona, el Castillo de Monteagudo, el de Larache y el Castillejo y tradiciones de la huerta. La instalación podría estar terminada en el plazo de un año.

Además, se aprobó la instalación de 127 señales turísticas en la ciudad. Así, se colocarán 64 señales direccionales, 8 paneles de bienvenida que en los accesos, 9 planos gigantes que se distribuirán por la ciudad y 46 señales que indican monumentos. Esta señalización contará con la nueva imagen de Murcia diseñada por Alberto Corazón. En un mes y medio se iniciarán las gestiones, y el tiempo estimado para la ejecución es de 3 meses, siendo el presupuesto de 163.300 euros.

Domingo, 5 de agosto de 2007

MURCIA

El municipio desaprovecha la proyección turística de su riqueza arqueológica

Las autoridades aseguran la óptima conservación de los restos pero no tienen proyectos de difusión pública

ANTONIO PÉREZ/MURCIA

Murcia esconde un tesoro por descubrir y por conservar. Claves de nuestra historia se encuentran olvidadas y algunas en estado ruinoso, mientras que el crecimiento de la ciudad se contrapone con el interés conservador y restaurador de los arqueólogos. El caso paradigmático de la difícil combinación de proyectos para el futuro y el mantenimiento de los restos del pasado fue la demolición década atrás, de los baños árabes de la calle Madre de Dios, pese a estar declarados Monumento Nacional, para la construcción de la Gran Vía. Nadie quiere repetir aquel craso error, y ante un caso similar, el castillo del Portazgo ha sido demolido y cortado pero para su traslado a otra ubicación ante las obras de ampliación de un tercer carril en el Puerto de la Cadena, pero el hecho de que esa construcción árabe del siglo XII estuviera absolutamente abandonada entre los dos sentidos de la autovía, deja traslucir el fracaso en la presentación de nuestro legado histórico cultural. La Verdad, con la ayuda de expertos en el tema, expone una serie de monumentos en parecida situación.



PASADO ÁRABE. El castillejo de Monteagudo y tras él, el de Larache. Foto desde el Santo./ G.CARRIÓN

Los restos más importantes en el entorno de la capital, más allá del polémico yacimiento de Senda de Granada y de los restos de muralla árabe que salpicadamente se encuentran por el centro de la ciudad, se encuentran en dos pedanías del municipio y son respectivamente el martyrium de La Alberca y la basílica y baptisterio de Algezares.

Poco conocidos

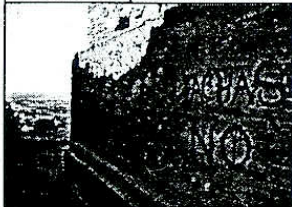
Ambos son de los monumentos paleocristianos más antiguos de la península ibérica, pero su significación dista mucho de su conocimiento popular. El martyrium es más conocido en La Alberca como Los Baños de la Reina Mora por la conexión que habitualmente se hace entre lo antiguo y el pasado árabe. Pero la importancia de ambos monumentos, cuyo estado de conservación es óptimo más allá de la proliferación de matorrales que la Consejería de Cultura afirma periódicamente eliminar, pero que sólo pueden ser visitados por investigadores y por grupos que vayan acompañados de responsables del servicio de patrimonio; va más allá de la propia belleza de ambas construcciones, sino que al ser edificios religiosos, destinado el de La Alberca a alojar los restos sepulcrales de un mártir, y el de Algezares a realizar el rito bautismal por inmersión, sólo una autoridad episcopal podría autorizarlos. Ello significa no sólo que en la Sierra de Carrascoy había una significativa concentración humana, que representaría una primera Murcia, sino que en ella residía un obispo.

El profesor García del Toro califica a estos dos monumentos como «los Vaticanos de Murcia», porque si en Roma se aloja la tumba del mártir San Pedro, estos restos demuestran que en Murcia desde el siglo III había una consolidada comunidad cristiana, que contaba con mártires propios -seguramente los ajusticiados en el anfiteatro de Cartagena- y episcopado, que o bien coexistía con el de Cartagena, o bien el obispo de éste, se encontraba refugiado en el interior de la Región huyendo de las razias godas en la costa, siempre según hipótesis de del Toro.

Todo esto no son descubrimientos arqueológicos novedosos, sino que hace décadas que la comunidad científica los conoce y estudia, y ambos monumentos se encuentran protegidos legalmente para impedir que los chalés y fincas privadas se comieran estos restos, como a punto estuvo de ocurrir con el castillejo de Monteagudo, cuyos cimientos el propietario de las tierras quiso en los setenta utilizar para hacerse una piscina. Estas actuaciones privadas reflejan la falta de sensibilidad que denuncia Del Toro en la sociedad murciana, pero también la escasa información que de estos conjuntos históricos se tiene a nivel popular, y la falta de concienciación por el valor arqueológico y también turístico que los restos pueden aportar a las pedanías en las que se encuentran y a la oferta cultural en su conjunto del municipio de Murcia y de la Región.

En Monteagudo, el conjunto de fortalezas defensivas y palaciegas del siglo XII construidas por el llamado Rey Lobo, Ibn Mardanis, se encuentra en un pésimo estado de conservación del que sólo se salvan los restos del castillo de Monteagudo, parcialmente tapados por la posterior construcción cristiana, cuyo colofón es el Sagrado Corazón de Jesús, conocido como el Cristo de Monteagudo. Éste, principal referente turístico, tiene una más que peligrosa accesibilidad.

REPORTAJE RUINAS ÁRABES



Si los árabes levantarán la cabeza y vieran en lo que se han convertido todas las edificaciones que tantos años de trabajo les costó levantar en Monteagudo, seguro que correrían despavoridos. Con los años, restos del Castillo y de los palacios de alrededor se mantienen entre suciedad, pintadas, construcciones ilegales y riesgos de accidentes, porque no hay barandillas y algunos muros no están apuntalados.

Dejados para los restos

El Castillo de Monteagudo, el Castillejo, el Larache y el palacio de Cabezo de Torres están abandonados, rodeados de suciedad y sin ninguna protección

JOSEFINA LÓPEZ

A los restos que componen el parque cultural de Monteagudo se le puede aplicar el dicho popular de 'abandonados de la mano de Dios', aunque en este caso sería de los pies de Cristo, del Cristo del Sagrado Corazón de Monteagudo, porque es bajo esta gran escultura religiosa donde se encuentran restos de lo que fue el mundo árabe en Murcia.

Palacios y castillos se han convertido en piedras sueltas que se mantienen en pie casi de milagro, entre paleras y matorrales y basura propia de la civilización actual. El Cristo de Monteagudo se erige como si la pretensión fuera demostrar el triunfo del cristianismo sobre el mundo árabe, que reinó durante siglos en esta ciudad.

Pero ni tan siquiera el Cristo se salva de la mano del hombre, pintadas y suciedad rodean su

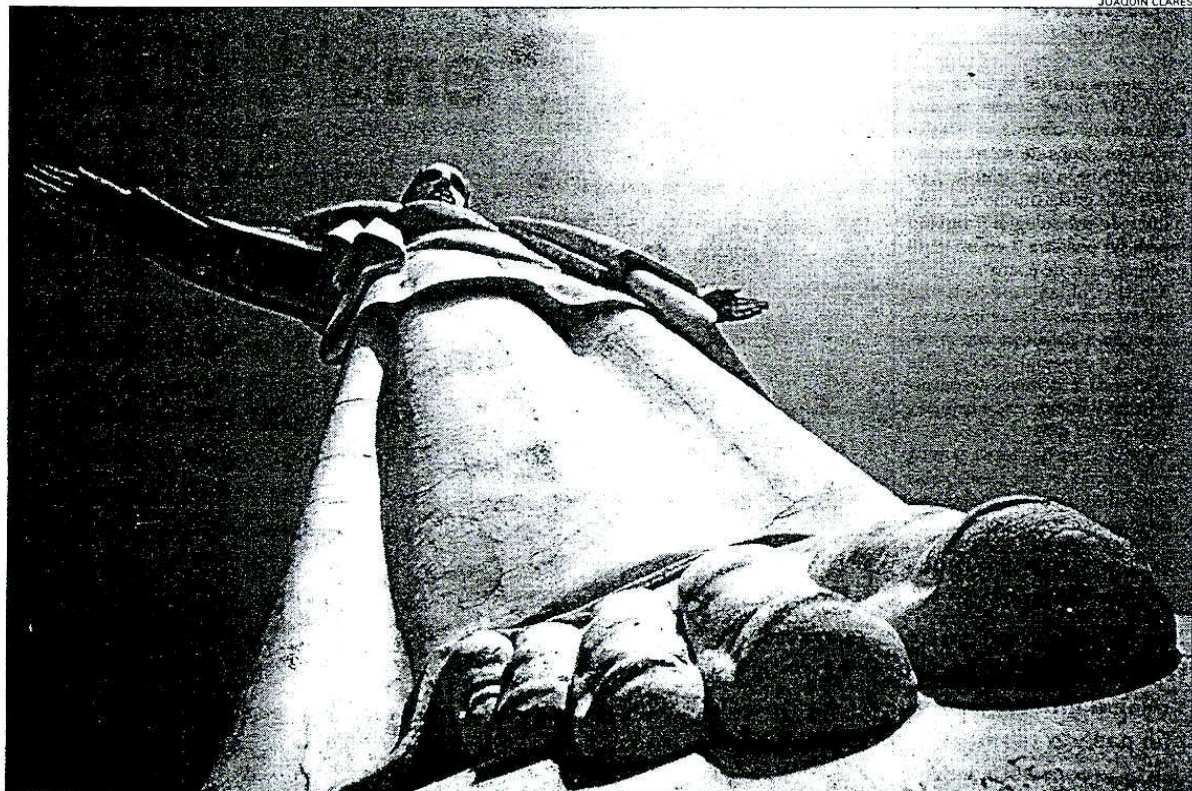
Los mensajes de las pintadas son para todos los gustos, desde 'te quiero' a 'fachas no'

pedestal, asentado sobre el famoso Castillo de Monteagudo que pese a su declaración de BIC en 1931 no se tuvo ningún escrúpulo en destrozarlo más aún para montar unos raíles por donde subían el material y piezas que después se convertirían en la gran escultura religiosa.

A la suciedad excesivamente visible, hay que sumar pintadas en algunos de los muros que quedan en pie a duras penas. Los mensajes son para todos los gustos, desde frases enamoradas del tipo 'te quiero' a comentarios reaccionarios como 'fachas no'. No se ha respetado ni al Cristo ni a la historia.

Parece ser que la zona se ha convertido en un lugar de cita para el botelleo de los jóvenes de la población. De hecho, no es extraño ver subir motos con jóvenes dispuestos a pasar la tarde.

Pero la suciedad no es tan grave, pese a los cientos de vidrios esparcidos por el terreno, por-



JOAQUÍN CLARES

Santo y seña de la localidad

El actual Cristo de Monteagudo, santo y seña de la localidad, fue el segundo que se colocó sobre un cabezo. El Cristo original aguarda hecho trizas entre los muros del Castillo. An-

tes de la Guerra Civil se construyó la primera escultura, pero duró poco porque llegó la República y los gobernantes municipales decidieron buscar a los mecenas para que desem-

bolsaran el dinero de su destrucción. El Cristo, que era el doble de grande del actual, fue dinamitado. Acabada la Guerra Civil volvieron a construir esta imagen religiosa.

que lo más peligroso es la situación en la que se encuentra la zona. Una sima de muchos metros de profundidad sin sellar, muros que casi están en el aire y restos rodeados de hierros del anterior Cristo de Monteagudo componen un panorama bastan-

te alejado de la imagen de parque cultural. De hecho, se habla de parque cultural y aunque existen los restos arqueológicos que lo justifican no existe como tal. Es el nombre que ha recibido el proyecto con el que algunos han soñado, pero que la ad-

ministración no se ha tomado aún en serio. La gran financiación que precisa la rehabilitación y protección de estos restos, unos 2.000 millones de pesetas, la propiedad privada de los castillos y las pocas ganas por parte de los responsables de hincarle

el diente a la zona permiten que el tiempo, la obra ilegal y el vandalismo marquen los designios de este gran tesoro, abandonado para los restos, nunca mejor dicho, porque de restos se trata.

Mientras tanto, Monteagudo, la población, que debería estar orgullosa de ser la depositaria de semejante yacimiento, vive de espaldas a las ruinas árabes. El pedáneo de la localidad, Antonio Hernández, comentó recientemente a este periódico que sus vecinos apoyan el parque cultural, pero lo cierto es que cuando surgió este proyecto y se habló de expropiaciones los ciudadanos se asustaron. Este parque se erigiría sobre dos millones de metros cuadrados y la expropiación afectaría a 500.000 metros cuadrados.

Precisamente, se ha incoa- ➔

EDIFICACIONES

Un tesoro entre leyendas populares

■ Como toda ruina que se precie, los restos arqueológicos de Monteagudo están repletos de leyendas populares, además de las hipótesis que han barajado los arqueólogos sobre estas construcciones. Una de esas leyendas cuenta que uno de los agujeros colocado justo debajo del Cristo, a la derecha, era la ventana por la

que se asomaba la reina mora.

Otra de esas leyendas dice que la sima que hay a la entrada principal del Castillo y que está rodeada de unas feas paredes de bloques comunica Monteagudo con la Catedral, aunque nada más lejos de la realidad.

Hay además una hipótesis que barajan los arqueólogos es que el

Castillo y la edificación de La Luz funcionaban juntos y dominaban todo el valle. También se cree que existía un manantial de agua dentro del Castillo. Hay otra hipótesis con la reina doña Violante, mujer de Alfonso X, a quien se cedió el 'real' de Monteagudo, pero no se sabe con certeza a qué propiedades se refiere.

Muchos debates inútiles sobre el valor arqueológico

■ El grupo municipal de IU ha sido una de las formaciones que más frecuentemente se ha interesado por el estado de los restos arqueológicos de Monteagudo y que más ha reivindicado protección y conservación.

La portavoz de este grupo, Concha Hernández, recuerda que durante los últimos años se ha debatido mucho sobre la importancia y el valor arqueológico de las construcciones de Monteagudo, pero no ha servido de nada, el abandono preside la zona.

"Todo está abandonado y nadie se hace responsable, hay un estado de deterioro y de agresión que amenaza la supervivencia de los restos", comenta. Su compañero, José Manuel López, advierte de que el Ayuntamiento no sabe ni los nombres de los propietarios de las edificaciones.

La concejala es quien recuerda que el Castillo fue el segundo BIC de Murcia, detrás de la capilla de los Vélez de la Catedral.

También recuerda que se aprobó de forma provisional un plan especial de protección durante el gobierno socialista, pero nunca se llegó a aprobar definitivamente. "Mientras se incoa expediente de BIC para el entorno, continúa la construcción ilegal, algo que está permitiendo la gerencia de Urbanismo", explica.

IU ha pedido que se resuelva este expediente antes de la aprobación del Plan General de Ordenación Urbana, mientras que Urbanismo se comprometió con la dirección general de Cultura, responsable de la conservación de los restos, a elaborar un nuevo plan especial. Los últimos años se han presupuestado partidas destinadas a la protección de los restos que no se han gastado. Pero nada.

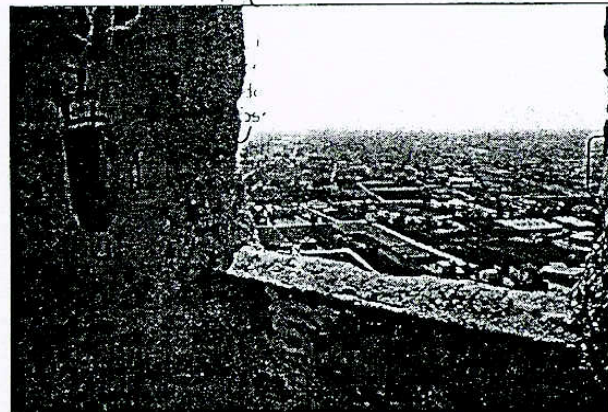
JOAQUÍN CLARES



Uno de los muros del Castillo de Monteagudo, sin apuntalar, sufre el riesgo de desprendimiento



Las pintadas se han adueñado del interior del Castillo



Una de las ventanas abiertas, sin ninguna protección

→ do expediente de Bien de Interés Cultural (BIC) para el entorno que delimita a los palacios y castillo, pero está en suspenso. Lo único conservado como BIC son las ruinas de los antiguos palacios y fortificaciones.

El Castillo de Monteagudo, sobre el que se asienta el Cristo, es la edificación más antigua de la zona. Se construyó como fortaleza de tipo militar. Fue sede del esplendor árabe en Murcia, pero también soportó saqueos de los moros granadinos, desde mediados del siglo XIII, en que se conquista Murcia, hasta el siglo XV. Aún se pueden contemplar restos de una entrada acodada, típica de las construcciones musulmanas, según explica el arqueólogo José Manzano.

Este experto comenta que en el siglo XI, la taifa de Sevilla conquista Murcia, cuyo emir, Banu Tayr, fue hecho preso en el Castillo.

El Castillejo fue un palacio fortificado. Existen publicaciones que aluden a esta edificación desde los años 30. Tenía un patio de crucero, del que se dice que fue modelo para el famoso

Se dice que el patio de crucero del Castillejo sirvió de modelo al de los Leones de la Alhambra de Granada

Patio de los Leones de la Alhambra de Granada. Del patio del Castillejo, una palacio que se intentó expropiar, pero nunca se llegó a un acuerdo con los propietarios, no queda ni la sombra. El dueño construyó una balsa para riego. Los limoneros despuntan desde el interior del palacio. Otro de los aspectos destacados de esta edificación son las yeserías encontradas, que sirvieron para montar una gran exposición. La mitad de esas escayolas decorativas está en Madrid.

Según Manzano, hay datos que indican que la edificación más importante de la zona era el Castillejo. Son los almohades quienes lo destruyen cuando reconquistan Murcia, a finales del siglo XII.

Este arqueólogo cuenta que al parecer el castillo de Larache, sobre el que pesa un contencioso por la propiedad, fue la gran edificación del siglo XIII. Reinaba entonces la dinastía Hudí, procedente del Valle de Ricote. Sin embargo, no se sabe muy bien la función del castillo de Cabezo de Torres.

Esta última construcción alberga suciedad para parar un tren. Es el vertedero de Cabezo de Torres. El castillo es un nuevo caso de abandono, basura y construcción ilegal. Sobresale una casa de cemento, que está pegada a una de las torres del antiguo palacio.

Cuenta José Manzano que los tres palacios estaban unidos por

una gran alberca con tres balsas, que servían tanto para regar como de elemento decorativo. De hecho, aún se pueden ver restos de los muros de la balsa entre parcelas de huerta.

El Larache salió a subasta hace casi dos años y lo compró un leonés por el módico precio de ocho millones de pesetas. Una anécdota más entre tanta des-

dia.

Ahora, lo que unen las ruinas de los castillos son modernas y grandiosas edificaciones, entre chalés y dúplex, que han ocupado parte del soñado parque cultural de forma ilegal, sobre todo en el camino Almazara, llamado así porque allí existía una almazara del siglo XVIII. No faltan tampoco los postes de alta ten-

sión.

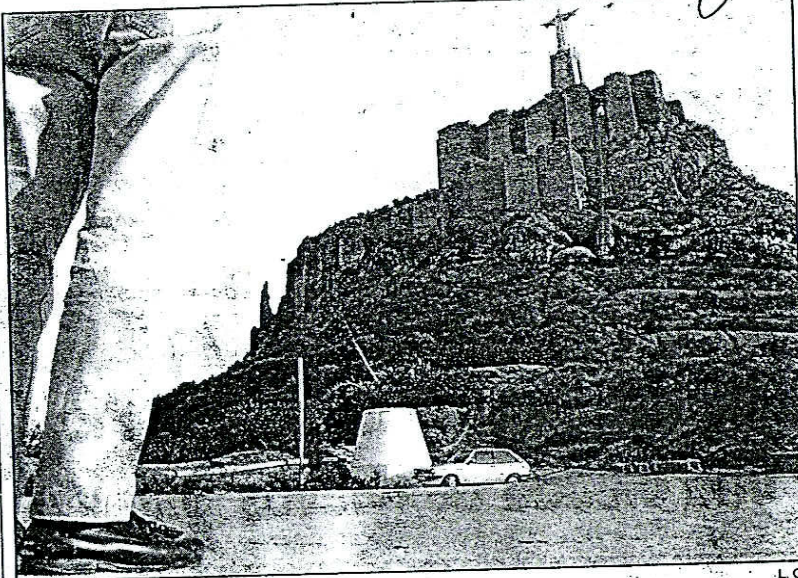
El arqueólogo comenta que se podría haber admitido las construcciones en la zona, aunque siguiendo una estética homogénea, sobre todo respecto a alturas, y sin permitir la densidad que ahora mismo hay.

Pero los árabes no fueron los primeros en llegar a lo que ahora es Monteagudo, una zona de

especial predilección por las diferentes culturas que han pasado por la Región. Se sabe que también hubo un asentamiento prehistórico, confirmado por la necrópolis excavada. También estuvieron los romanos, cuya huella ha quedado en la cueva San Cayetano, unos restos abandonados, para no desentonar con el entorno.

La Opinión

Murcia 23 enero 98



El Castillejo se encuentra en los alrededores del Castillo de Monteagudo

El Ayuntamiento está dispuesto a expropiar el Castillejo si sus dueños se niegan a venderlo

► Los restos de Monteagudo corren el peligro de derrumbarse

L. G.

El Ayuntamiento ha iniciado los contactos con los propietarios de las ruinas árabes del Castillejo de Monteagudo para comprar esos restos arqueológicos, que fueron declarados monumento nacional y que se encuentran muy deteriorados. En esta primera reunión, los dueños han puesto de manifiesto que no tienen intención de vender sus propiedades, según el concejal de Distrito de Pedanías Este, Antonio Hernández.

Los 50.000 metros cuadrados que pretende adquirir el Ayuntamiento están en manos de cinco vecinos de Monteagudo. Uno de ellos es el propietario del Castillejo. El objetivo de

la compra es desarrollar el Parque Cultura de Monteagudo en varias fases.

Los técnicos de la concejala de Urbanismo se encuentran en la actualidad midiendo el Castillejo y los terrenos anexos para comprobar su valor y hacer una oferta económica a sus propietarios. El concejal de Distrito de Pedanías Este explica que parte de esos terrenos se encuentran plantados de limoneros y el resto es monte.

En caso de que el Ayuntamiento y los dueños de esos solares no lleguen a un acuerdo, el gobierno municipal iniciará un proceso de expropiación para conseguir las ruinas arqueológicas, aunque la voluntad del equipo de gobierno es agotar la vía del diálogo. "Murcia no puede permitir que

desaparezca una parte de la Historia de la ciudad, que se remonta al siglo XII", precisa Hernández.

Las ruinas del Castillejo se encuentran en la actualidad muy deterioradas y el Ayuntamiento teme que se pierdan si no se restauran. De hecho, parte de las dos murallas exteriores del complejo se ha derrumbado debido al paso del tiempo, al abandono y a las filtraciones de agua provenientes de una balsa de riego que se construyó hace más de treinta años.

La compra del Castillejo y de su entorno se realizaría con una cantidad que el Ayuntamiento tiene financiada desde el año 95. Además, las concejalías de Urbanismo y de Hacienda disponen de una partida para la compra de terrenos.

La Opinión

Murcia

4

Noviembre 97

El Ayuntamiento quiere desenterrar el acueducto árabe de Monteagudo

► El monumento se encuentra en las proximidades de las ruinas del Castillejo

► Pretende reconstruir también el patio de crucero similar al de la Alhambra

L. G.

El ayuntamiento de Murcia pretende recuperar durante el próximo año las ruinas arqueológicas que existen en los alrededores del Castillejo, situado en la pedanía de Monteagudo, para que puedan ser visitadas. Los técnicos municipales han comenzado ya a inspeccionar los 35.000 metros cuadrados de terreno que componen el conjunto.

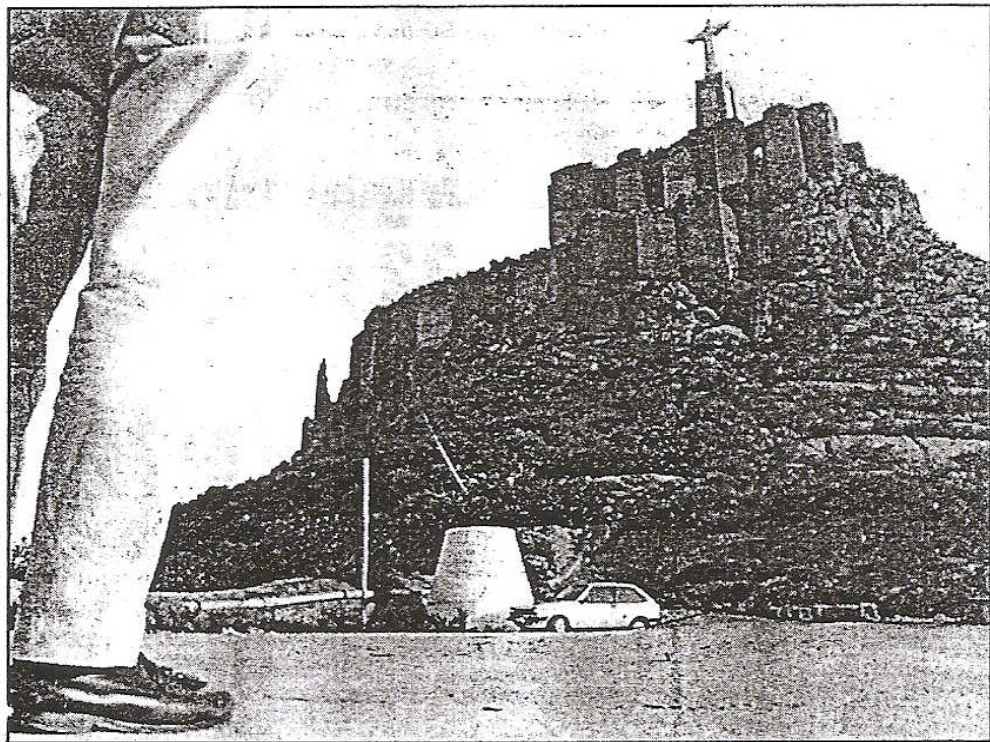
El objetivo de ese estudio técnico es confeccionar la oferta económica que será presentada a los propietarios de las ruinas con el fin de adquirir el Castillejo y las ruinas anexas antes de que finalice 1997.

El equipo de gobierno, a instancias del concejal de pedanías del Distrito Este, Antonio Hernández, se muestra interesado en recomponer parte de esos restos arquitectónicos. Uno de los elementos que será rehabilitado gracias a los fondos que se incluirán en el presupuesto del próximo año es el acueducto árabe construido entre los siglos XI y XII.

Esta obra hidráulica es utilizada en la actualidad como canal de riego por los agricultores de la huerta, explica el concejal de pedanías del Distrito Este. La mayor parte del acueducto se encuentra sepultado, y los trabajos que se realizarán en 1998 irán encaminados a desenterrarlo.

Los estudios de que dispone el Ayuntamiento sobre esta obra indican que el acueducto toma el agua de la acequia Churra la Vieja y llega al estanque del Castillejo, que está junto a la acequia Zaráiche. Ambos canales se encuentran separados en la actualidad por la Senda de Granada.

El proyecto de recuperación del Castillejo, que se encuentra en mal estado de conservación, y de su entorno será realizado



Las ruinas del Castillejo se encuentran en la pedanía de Monteagudo

MARCIAL GUILLEN

por el departamento municipal de Arqueología.

VIVIENDAS

El complejo árabe cuenta con un patio de crucero, similar al de la Alhambra de Granada, que también será recuperado. Los trabajos consistirán en la reconstrucción de las albercas y de las zonas ajardinadas de ese espacio, así como de las dos viviendas árabes del Castillejo que está rodeado de huertos de limoneros y paleras.

El Castillejo y el Castillo de Monteagudo fueron declarados monumento nacional en 1931 y su reconstrucción es uno de los compromisos electorales que adquirió el PP en los comicios municipales de 1995.

Antonio Hernández asegura que el Ayuntamiento va a se ha

puesto en contacto con la Comunidad Autónoma para que destine fondos con los que acometer la reconstrucción de la muralla de la parte sureste del Castillo de Monteagudo y de sus accesos que se encuentran en mal estado.

Asimismo, el equipo de gobierno municipal ha pedido también a la consejería de Cultura que habilite una partida encaminada a la reconstrucción de las bóvedas del Castillo para que puedan ser visitadas.

Sobre las construcciones clandestinas, el concejal de pedanías del Distrito Este señala que "desde que gobierna el PP no se ha detectado ninguna edificación ilegal en el Parque Cultural de Monteagudo". El censo elaborado por el Ayuntamiento, que recoge este tipo de

edificaciones, revela que existen 54 viviendas clandestinas en ese espacio. Según Hernández, esas casas se han levantado en las legislaturas socialistas.

En cuanto a las acusaciones del grupo municipal de IU de que la junta vecinal va a asfaltar un camino dentro del Parque Cultural, el concejal de pedanías del Distrito Este puntualiza que el Ayuntamiento pretende arreglar el camino de Larache y el de los Juan Pedros "porque allí residen siete familias que no puedan pasar por esas vías al encontrarse en mal estado".

Hernández recuerda a la coalición que el vocal de IU en la junta vecinal de Monteagudo votó a favor del asfaltado de esos dos caminos.

La Opinión

Murcia 25 Julio 92



El castillo de Larache se encuentra en Monteagudo

L.O.

Cámara dice que el Castillejo y el Larache serán públicos antes de que acabe el año

El alcalde afirma que se invertirán cien millones en ampliar el Museo Salzillo

L. G.

El alcalde de Murcia, Miguel Ángel Cámara, declaró ayer que el Ayuntamiento comprará antes de final de año a sus propietarios el Castillejo y el Castillo de Larache de Monteagudo, para proceder a su rehabilitación con el fin de incluirlos en la oferta turística y cultural que la ciudad de Murcia ofrece a los visitantes.

Cámara precisó que "la compra de esos monumentos permitirá al reino de Murcia recuperar su historia a partir de Monteagudo". El Ayuntamiento -agregó el alcalde- no sabe todavía lo que va a costar a las arcas municipales la adquisición de estas ruinas, "pero intentaremos llegar a un acuerdo con los propietarios".

Además de este proyecto, el Ayuntamiento pretende ampliar y acondicionar el Museo Salzillo, iniciativa que costará 100 millones de pesetas. El alcalde explicó que se va a firmar un

convenio con la Comunidad Autónoma y CajaMurcia. El objetivo de este proyecto, que estará concluido a finales de 1998, es reubicar el belén de Salzillo que también será restaurado.

TRANSPORTE

Sobre la mejora del tráfico de la ciudad, el alcalde recordó que se va a crear una línea circular de autobuses con el objetivo de facilitar el transporte urbano por las calles más estrechas, como puede ser Saavedra Fajardo o Santa Teresa. Estos autobuses tendrán una frecuencia de siete u ocho minutos.

Asimismo, Cámara dijo que el Ayuntamiento se plantea también introducir autobuses más pequeños en las líneas de pedanías para que puedan circular por los caminos estrechos de pedanías. Sobre incentiva a los conductores que no utilicen el coche a través de una rebaja en el impuesto de circulación, el alcalde dijo que se ha

pedido toda la documentación necesaria a Granada, ciudad que ya lo ha puesto en marcha, que será analizada.

En cuanto a las obras del centro, Cámara se refirió al estado actual de ejecución de las obras de saneamiento que se realizan estos días en el casco urbano de la ciudad. Así, por ejemplo, aseguró que el ritmo de ejecución de las obras es satisfactorio, con un 50 por ciento de ejecución en la mayor parte de las zonas. El alcalde agradeció a los ciudadanos la comprensión y colaboración que están prestando al Ayuntamiento en la remodelación de la calle Correos y de la plaza de Santo Domingo.

El alcalde explicó que se ha puesto en contacto con la dirección provincial de Correos con el fin de instarle a la esta institución para que remodele el antiguo edificio. En ese sentido, dijo que "no tiene que buscar locales en el centro puesto que tiene uno ya".

La Opinión

Murcia

18 DE MAYO DE

1997

El PP pide al alcalde que salve las ruinas de Monteagudo

► Dice que los monumentos necesitan una actuación urgente

L. G.

El PP de Monteagudo ha pedido al alcalde de Murcia, Miguel Ángel Cámara, que acelere el proceso de compra, iniciado el pasado año por el Ayuntamiento, de los monumentos históricos de esta pedanía y su entorno por el deterioro que presentan debido a los desperfectos ocasionados por las últimas lluvias.

Los cinco vocales populares de la junta vecinal de Monteagudo y la pedánea, Juana Alarcón, del PP, han mantenido una reunión con el alcalde, en la que han puesto de manifiesto la necesidad de que se establezca un convenio con la Comunidad Autónoma para que se aborde la puesta en marcha del Parque Cultural de la pedanía con el fin de evitar que el Castillo, el Castillejo y Larache continúen deteriorándose.

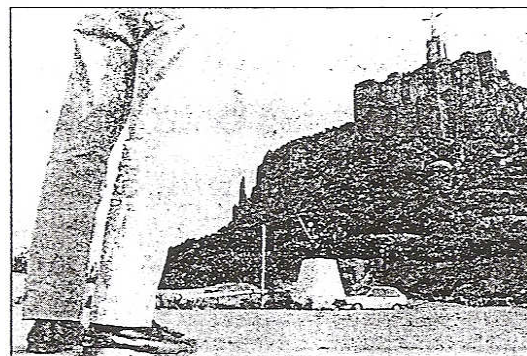
Según Antonio Hernández, concejal popular de Distrito de Pedanías Este y presidente de la asociación de vecinos de Monteagudo, que estuvo presente en esa reunión, la muralla de la zona sureste del Castillo y el Castillejo necesita un rehabilitación urgente. "En los últimos dos años, la argamasa -material utilizado por los musulmanes para la construcción- de la fachada del Castillejo se está desprendiendo", puntualiza Hernández.

El concejal de pedanías Este destaca que la puesta en marcha del Parque Cultural de Monteagudo costará unos mil millones de pesetas, "proyecto que tendrá que ser realizado en los próximos cinco años, y en el que el Ayuntamiento y la Comunidad deben implicarse ya destinando alguna partida en los presupuestos del próximo año".

Hernández subraya la importancia que para el desarrollo económico de una pedanía como Monteagudo tiene el Parque Cultural. En ese sentido, puntualiza que "la pedanía

recibe casi todos los fines de semana la visita de turistas franceses, alemanes e ingleses, procedentes de las playas alicantinas y valencianas, interesados en las ruinas arqueológicas".

El PP de Monteagudo solicita también al alcalde de Murcia que el Parque Cultural de la pedanía abarque 300.000 metros cuadrados y no un millón de metros como se planteó en un principio.



Vista del castillo de Monteagudo

PEDRO MARTÍN

▼
*Un taller de arqueología
para estudiar las ruinas*

L. G.

Los vocales del PP en la junta vecinal de Monteagudo propusieron también, en la reunión mantenida con el alcalde de Murcia, que el Ayuntamiento compre un edificio que hay en la plaza de la pedanía con el fin de que albergue un taller de arqueología. El concejal de pedanías Este, Antonio Hernández, explica que esta iniciativa, además de crear puestos de trabajo, permitiría el estudio de los restos arqueológicos.

El PP de Monteagudo informó a Cámara de la necesidad de que se establezca un convenio con Política Territorial para la rehabilitación del casco antiguo. A la reunión asistieron los concejales de Urbanismo, Vía Pública y Hacienda.



MURCIA

Instalan una ganadería en la zona protegida de Monteagudo

La explotación se encuentra además a menos de 80 metros de muchas viviendas

TOMÁS GUILLÉN

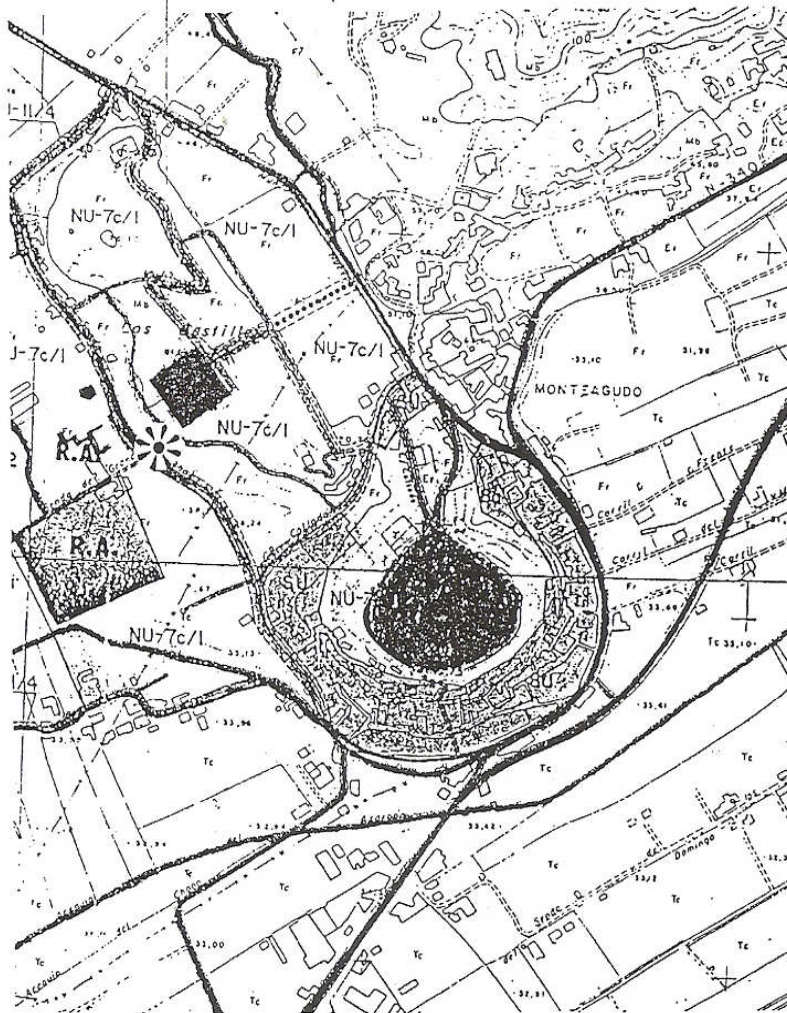
Más de una treintena de vecinos de la pedanía de Monteagudo presentaron el pasado lunes una comunicación al alcalde de Murcia, protestando por la instalación, junto a sus residencias habituales, de una explotación ganadera. Los vecinos quieren expresar a Cámara su descontento, "porque no se puede vivir en ese lugar debido a los malos olores que soportamos".

Los firmantes de la carta, que tienen sus viviendas en la Senda de Granada, dentro de la pedanía de Monteagudo, en los números 1 al 16 y el Camino de la Almazara, le expresan al alcalde que "la explotación ganadera se halla a escasos metros de sus viviendas y se dedica a la cría y engorde de novillos, esto hace que tengamos que soportar permanentemente malísimos olores y los consabidos riesgos sanitarios".

En el comunicado al alcalde, también le indican que "tales instalaciones no cuentan con ninguno de los obligados y preceptivos permisos y licencias de apertura, sanitaria y de obras, es decir, son absolutamente clandestinas".

Le solicitan a Cámara finalmente en esa carta que "de las órdenes oportunas a los servicios municipales competentes para que procedan de forma urgente a la clausura de esta explotación ganadera".

Los vecinos afectados por esa ganadería señalaron a este periódico que incumple además con otros requisitos, "como es el de construir en



OLORES

La explotación ganadera, señalada en el plano con un asterisco, se encuentra dentro del recinto clasificado "7c1", es decir, en pleno centro de la zona calificada como de especialísimo interés cultural. La ganadería, además, está adosada a numerosas viviendas residenciales, lo que hace que la convivencia de estos vecinos "sea insostenible por los malos olores que desprende".

zona declarada de especial interés cultural. Efectivamente, la explotación se halla en pleno centro de esta zona especial, declarada y calificada por la Comunidad Autónoma de Murcia, por los restos arqueológicos que allí todavía quedan en pie. El dueño ha instalado su explotación a muy pocos metros del Castillo y junto al Castillo de Monteagudo, dos de los monumentos más emblemáticos del parque cultural".

El grupo municipal socialista, una vez enterado de esta situación, envió ayer una comunicación interior al concejal de Urbanismo, Ginés Navarro, donde además de contarle los hechos narrados por los vecinos afectados, le exige que "adapte las medidas oportunas tendientes a corregir esta situación y que abra el oportuno expediente sancionador, de todo lo cual, pedimos urgente información".

Precisamente, la Gerencia de Urbanismo de esta mañana tratará el asunto, denunciado en varias ocasiones por la oposición, de la proliferación de construcciones clandestinas en gran parte del término municipal murciano.

Los concejales tratarán de llegar al acuerdo de rebajar las sanciones por construcciones ilegales para poder ingresar una de las partidas que siempre estuvo perdida por la negativa de los infractores a pagar o, en otros casos, proceder a la demolición de las viviendas que no sólo son ilegales sino que además interrumpen el futuro desarrollo del Plan de Ordenación Urbana.

La Opinión

Murcia

15 de mayo de 1985

La pedanía murciana de Monteagudo es conocida, entre otros motivos, porque en su superficie o inmediaciones existen tres castillos. El

castillo de Monteagudo, el Castillejo y Larache. Los tres nos los encontramos reunidos en el lado norte de la huerta de Murcia, formando casi un sólo conjunto,

aunque es el de Monteagudo el más conocido. quizá porque, gracias a la altura del monte en que está enclavado, es el que más sobresale de todos.

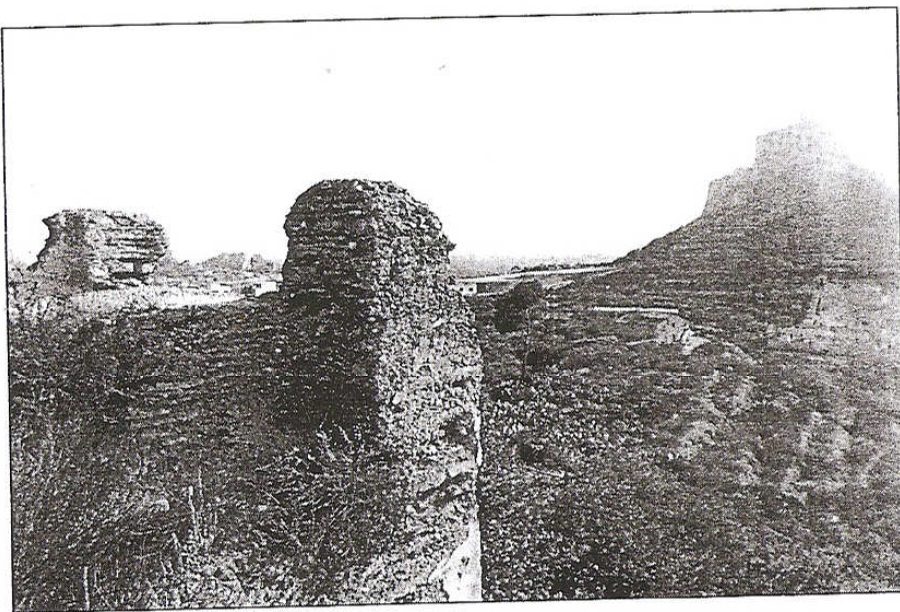
EL CASTILLEJO SE ENCUENTRA OCUPADO POR UNA PLANTACION DE LIMONEROS

El Castillo de Monteagudo, atalaya de la huerta murciana

Monteagudo a pesar de ser una pequeña pedanía de Murcia es probablemente una de las más atractivas y curiosas a causa de los tres castillos que la protegen.

En primer lugar tenemos el Castillo de Monteagudo, verdadera atalaya de la huerta, alzado junto al camino real que llevaba a Orihuela. De este castillo dicho de Montacud, enclavado en un monte que alcanza una gran altura y situado a una distancia de Murcia de unos cuatro kilómetros, tenemos las primeras referencias en el siglo XI cuando se nos refiere la prisión que en él padeció el regulo de Murcia, IBN Tahir.

Juan Torres Fontes, continuando la labor de Torres Balbás, Andrés Sobejano, y otros historiadores, en su trabajo sobre el "Repartimiento de la Huerta y Campo de Murcia" nos dice que es una fortaleza compuesta del castillo y de un recinto exterior fortificado que es independiente, situado a la mitad de la ladera, adoptando la forma de una extensa línea de cortinas que hacen salientes angulados entre torres cuadradas y redondas levantadas muy cerca unas de otras que según González Simancas sirve para demostrar su gran antigüedad ya que son los primeros tanteos de las construcciones abalrestadas. En su interior se distinguen



Vista del Castillo de Monteagudo desde El Castillejo

hasta cinco cavidades rectangulares de diferente capacidad que parecen que fueron dedicadas a aljibes. El castillo propiamente dicho está formado por un gran macizo rectangular de muros lisos, con torres dispuestas de manera irregular al adaptarse a las condiciones del terreno. Su entrada estaba situada en el lado septentrional

quedando guardada por dos puertas. En la encina del cerro, el poco espacio que quedó, se amplió disponiendo el embovedado de las torres del lado norte, lo que facilitó y posibilitó las maniobras de defensa. En el subterráneo del castillo había un pozo que se alimentaba del agua que manaba de sus paredes o de un manantial oculto.

La construcción es de argamasa endurecida con cal y arena por lechos superpuestos tal como se hacía en las técnicas utilizadas en las fábricas árabes.

EL CASTILLEJO

Muy próximo al Castillo de Monteagudo se levanta el Castillejo en un cerro de menor altura ocupado hoy, por funda-

EL
CASTILLEJO
ES EL MAS
ANTIGUO DE
SU ESTILO EN
TODA LA
GEOGRAFIA
ESPAÑOLA

menteos y razones que sólo parece que existen en nuestro país, por una plantación de limoneros que están estropeando y destruyendo continuamente esta singular construcción, posiblemente uno de los pocos testimonios arquitectónicos de esta época.

Este castillo, situado junto a la acequia de Zaraiche de la que se debía de alimentar por norias o cigüeñales, está íntimamente relacionado con el de Monteagudo, del que vino a ser su alcázar o palacio murado de defensa mucho menos consistente que aquél, aunque parece que en un primer momento

La Opinión

Murcia

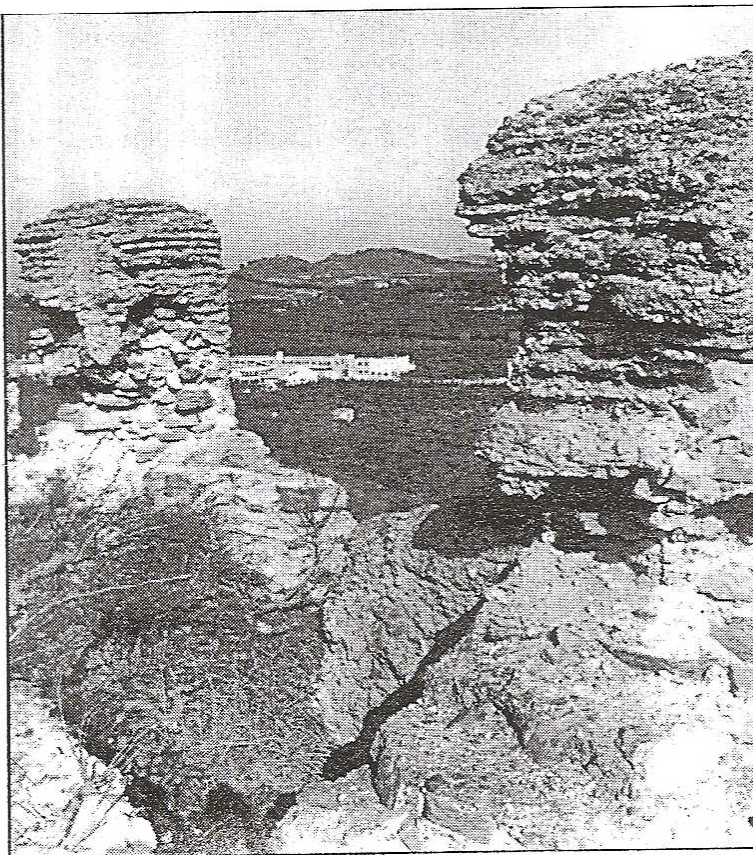
10 - AGOSTO - 1995

EL CASTILLO DE LARACHE FUE CONSTRUIDO PARA GUARDAR LA ZONA NORTE DE LA HUERTA

debió de ser utilizado como caballeriza de un cuerpo de ejército.

De los trabajos arqueológicos llevados a cabo en el primer tercio del siglo XX por Andrés Sobejano se pudo perfilar la planta de un palacio de 61 x 38 metros, que guarda en su estructura una perfecta simetría en torno a un patio central. La planta forma un rectángulo a que tiene su entrada en el centro y cuatro torres rectangulares con ángulo entrante en sus esquinas, lo que permitió a Torres Balbás calificar esta solución de gran originalidad, hasta el punto de considerarlas únicas, salvo en el vecino Monteagudo y en el Castillo de la Asomada.

Julio Navarro nos ha destacado el gran interés que tiene el patio del palacio ya que constituye el ejemplo más antiguo que se conserva de los llamados de curcero. Esta disposición queda reflejada en el palacio, partiendo de los frentes menores sendos pabellones cuadrados que quedan unidos por un estrecho pasillo que sigue el eje mayor, transversal



El Castillejo

P. M

a éste y marcando el eje menor tenemos otro pasillo que forma curcero. Estos pasadizos o andenes se elevan aproximadamente un metro, dejando en bajo cuatro cuadros rectangulares destinados a jardín. Este tipo de palacio, responde al gusto árabe de fundir en íntima coexistencia la naturaleza y la casa, siendo frecuente en ellos la presencia de fuentes, canalillos, albercas,... que unían los exteriores ajardinados con los pabellones cuadrados que sobreasalen en los extremos menores. Sin duda alguna este sistema de construcción, del que el Castillejo es el ejemplo más antiguo que podemos encontrar en España, debemos encuadrarlo dentro de la tradición árabe y del que podemos encontrar numerosas referencias en numerosos palacios mesopotámicos.

Por los materiales sacados a la luz en las excavaciones efectuadas se puede datar la

construcción de este castillo-palacio, como ha hecho Gómez Moreno, del periodo almorávide, el primer tercio del siglo XII, ya que sus yeserías guardan gran similitud dentro de arte árabe desarrollado en Al-Andalus, con la Mezquita de Tremecén.

Dentro de una relativa proximidad, enclavado en plena huerta, encontramos el Castillo de Larache, de Albarache o Albarache, en lo que podemos erróneamente como un castillo de impronta militar construido para aguardar la zona norte de la huerta por donde discurría también el camino que llevaba hasta Alcantarilla donde se cruzaba el río Segura para poder continuar el camino que llevaba a Lorca y Andalucía. es un recinto cuadrado de treinta y ocho metros de lado con muros de argamasa y sin torreones en ninguno de sus ángulos. Según parece fue aquí donde acampó el ejército almohade cuando llegó a Murcia.



AYUNTAMIENTO DE MURCIA
Gerencia Municipal de Urbanismo

ANUNCIO

APROBACION DEL PROYECTO DE EXPROPIACION DE EL CASTELLAR (CASTILLEJO) Y TERRENOS COLINDANTES EN MONTEAGUDO (GESTION-EXPROPIACIONES 1.342/93).

El Pleno de este Ayuntamiento, en sesión celebrada el día 30 de Diciembre de 1.993 aprobó el Proyecto de Expropiación de El Castellar (Castillejo) y terrenos colindantes en Monteagudo, calificados como zona 7c en el Plan General de Ordenación Urbana de Murcia, según la relación de afectados que al final se indica.

Lo que se somete a información pública por plazo de quince días, a contar desde el siguiente al de la inserción del presente anuncio en el Boletín Oficial de la Región de Murcia durante el cual los interesados podrán conocer el contenido del expediente en la Gerencia de Urbanismo y formular las alegaciones que estimen oportunas en orden a la rectificación de posibles errores en los datos de las parcelas, de su titular, de su estado material o legal o sobre la procedencia de la expropiación.

Relación que se cita, con indicación del nº de parcela, propietario, superficie y estado:

- Parcela 79.- D^a Laura García Quereda, 1.044 m2. Terreno sin plantaciones ni edificaciones.
- Parcela 89.- D. Juan Antonio Cuello Rabadán. 1.996 m2. Terreno sin edificaciones, plantado de cítricos en producción.
- Parcela 90.- D. Antonio Gea Martínez. 816 m2. Terreno sin plantaciones ni edificaciones.
- Parcela 92.- D^a Fuensanta Alarcón Tomás y Hermanos. 1.308 m2. Terreno sin plantaciones ni edificaciones.
- Parcela 93.- D. Juan Antonio Cuello Moreno. 784 m2. Terreno sin edificaciones, plantado de cítricos en producción.
- Parcela 330.- D^a Ana Cuello Moreno. 1.790 m2. Terreno sin plantaciones ni edificaciones.
- Parcela 331.- D^a Josefa Cuello Moreno. 4.310 m2. Terreno sin edificaciones, plantado de cítricos.
- Parcela 332.- D. Juan Antonio Cuello Moreno y Hermanos. 2.958 m2. Terreno sobre el que existen muros de tapial restos de castillo árabe en estado ruinoso, que se usa como balsa de riego, y en parte plantado de limoneros.

Murcia, 2 de Febrero de 1994.

EL TTE. ALCALDE DE URBANISMO E INFRAESTRUCTURAS.

La Opinión

Murcia, 28 de Diciembre de 1993

El Plan para el Conjunto Histórico Artístico agilizará la concesión de licencias de obra

LA GERENCIA DE URBANISMO DIO EL VISTO BUENO INICIAL A LAS DIRECTRICES DEL PECHA

PALOMA MANZANO

El Consejo de la Gerencia de Urbanismo aprobó ayer inicialmente el Plan Especial del Conjunto Histórico-Artístico (PECHA). Este Plan lleva consigo la delimitación exacta del conjunto histórico del municipio y la catalogación de los Bienes de Interés Cultural junto con sus zonas de influencia.

Este proyecto también prevé un apartado para las excavaciones arqueológicas.

El concejal de Urbanismo, José Antonio García Martínez, explicó que con la puesta en marcha del plan se podrá agilizar la concesión de las licencias de obra. En este sentido, el PECHA introduce algunas novedades respecto a las catalogaciones de los edificios en ruina. Con el nuevo plan no será necesario que un edificio antiguo alcance un 50% de estado ruinoso. A partir de la aprobación del Plan, una comisión de técnicos agilizará los trámites para declarar la ruina de un inmueble.

También anunció el concejal que se ha informatizado la relación de solares de la ciudad. En este listado aparecen todos los terrenos, incluso los que se encuentran pendientes de urbanizar, junto con el nombre del propietario y capacidad. García Martínez agregó que este archivo se ampliará día a día.

Por otra parte, ayer se aprobó el borrador del futuro convenio con el Obispado referente a la Iglesia de Monteagudo. El texto es fruto de las conversaciones entre la Junta de Vecinos y el Obispado, en las que se expresó la inquietud de los resi-



En primer término, la iglesia de Monteagudo que se ha previsto derribar

LA OPINION

dentes en la zona por el mal estado de la Iglesia.

Una vez aprobado este convenio, los terrenos de la Iglesia pasarán a ser propiedad del Ayuntamiento para crear un jardín. Este entregará al obispado otros terrenos en una zona plana en los accesos a Monteagudo. La Iglesia y la Casa Parroquial se derribarán, con un coste de 10 millones de pesetas, mientras que la capilla de San Cayetano se conserva, al tratar-

se de un Bien de Interés Cultural.

El Ayuntamiento se encargará de realizar el proyecto de obra de la nueva Iglesia según las directrices del Obispado. Además dará una gratificación de 15 millones para la construcción del nuevo templo.

En Monteagudo también se destinarán 20 millones de pesetas para expropiar terrenos alrededor del castillejo, con el fin de que el ayuntamiento disponga

del edificio y de su entorno.

Ayer se aprobaron tres proyectos de obra de urbanización para zonas residenciales. Se contratarán el próximo trimestre en Beniaján, por valor de 233 millones; en Santiago el Mayor-Patiño, por 272 millones; y en Sangonera la Seca, por 204 millones. Por último, la Gerencia de Urbanismo concedió ayer 132 licencias de las que 119 son de vivienda, 7 de industrias y 6 de reformas.

Parcelas para viviendas

P. M.

Las parcelas para la construcción de Viviendas de Protección Oficial (VPO) en los barrios de Las Atalayas y La Flota obtuvieron ayer la aprobación definitiva para comenzar las obras.

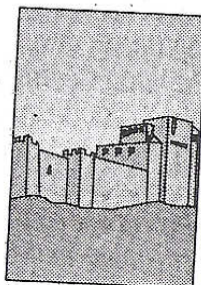
En los solares de Las Atalayas será la cooperativa del Sindicato Unificado de Policía (SUP) la que se encargue de la construcción de las viviendas, mientras que en La Flota lo hará la cooperativa *Moncayo*. Las alegaciones presentadas a estas dos adjudicaciones ya se han contestado. Una tercera cooperativa, *Virra*, se hará cargo de los trabajos de construcción en Zarandona. Estas son las primeras adjudicaciones incluidas en el Plan de Vivienda, que prevé la creación de 2.000 casas en la ciudad. La Gerencia de Urbanismo también estimó una modificación del Plan General de Ordenación Urbana en Churra, por medio de la cual se amplían las instalaciones industriales de Zumos Júcar. La empresa de Valverde ha anunciado que realizará una inversión de 1.200 millones de pesetas y que creará 80 puestos de trabajo. La modificación lleva consigo la cesión al ayuntamiento de sus instalaciones deportivas. Así, el campo de fútbol que posee la empresa pasará a ser propiedad municipal. También aprobó la norma por la que se exige que los bares y locales públicos exhiban en una placa su aforo y hora de cierre, como se aprobó en pleno municipal, a iniciativa del concejal del PP Ginés Navarro.

La verdad

Murcia , 28 de Diciembre de 1993

20 millones para expropiaciones en Monteagudo

La corporación
destinará 20
millones de
pesetas para la
expropiación
de terrenos
anejos al Casti-
llejo, como
inicio de ac-
tuaciones del



Parque Cultural de Monteagudo.
Afectará a unos 20.000 metros cua-
drados integrados en ocho parce-
las. Por otro lado, se espera la ratifi-
cación del Obispado para destinar
los actuales terrenos de la iglesia de
Monteagudo a jardines, conservan-
do la capilla de San Cayetano y
construyendo una nueva iglesia
con aportación municipal de 15
millones de pesetas.

La Opinión

Murcia, 7 de noviembre de 1993

Los tres castillos de Monteagudo, en "Postales del ayer"

MAÑANA, FASCICULO 20 DE "MEMORIA GRAFICA"

ISMAEL GALIANA

Era una Murcia, la que fue aunque no del todo, pequeña, recoleta, de traza árabe no en vano había sido fundada por los fieles a Alá y a Mahoma su profeta, una ciudad que se recorría, de Norte a Sur y de Este a Oeste, en unos minutos, diez, quince, media hora a lo sumo yendo despacio y saludando a los amigos y conocidos con los que el paseante se cruzaba en Trape-ría, Glorieta, Santa Catalina, Acequia, Santo Domingo. Aquí mismo, en la antaño plaza del Mercado, terminaba Murcia, la población; detrás de las iglesias d Las Claras y Las Anas, bancales, huerta, acequias, naranjas y limoneros. Sólo cuando se inauguró la línea de ferrocarril Murcia / Caravaca de la Cruz, que partía de la estación de Zarai-che, empezó a producirse la expansión urbana.

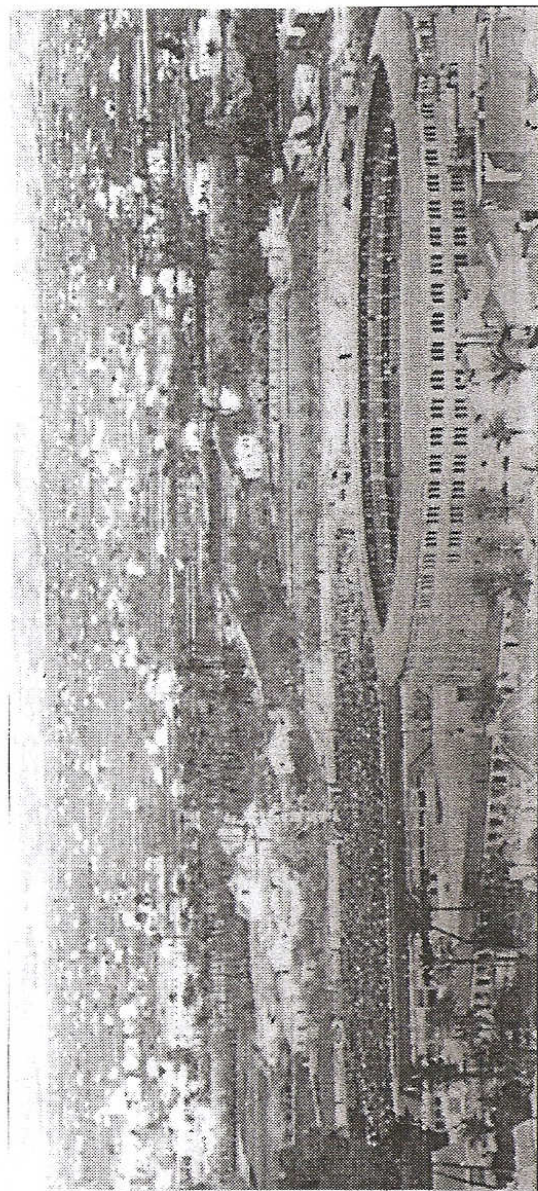
El fascículo vigésimo del coleccionable *Memoria gráfica de Murcia (Las postales del ayer)* será entregado mañana lunes a los lectores de LA OPI-NION. El título menciona dos aspectos concretos de esa Murcia íntima y encerrada en sí misma: panorámicas y castillos. Pero, ¿hubo alguna vez castillos en Murcia? Sin contar los restos de otros en La Luz y Santa Catalina del Monte, tres. No propiamente en la urbe, llana como la palma de la mano; las fortalezas parece que han de estar situadas en una elevación del terreno, sobre collado, cerro o pico (éste, a ser posible inaccesible) sino en Monteagudo.

Realmente poco caso hemos hecho los murcianos de la existencia de El Castellar —sitio donde hay o hubo castillo— o Castillejo, de Larache y de la fortificación principal, de probable origen romano, y residencia y retiro ocasional del mismísimo rey sabio Alfonso X. Se habla estos días, precisamente, de hacer un *parque arqueológico* en Monteagudo, el cual requeriría inversiones del orden de los 3.000 millones de pesetas, ya que habría que efectuar m's excavaciones y restaurar las tres edificaciones amuralladas.

Siete tarjetas postales de la colección de **Conchita Martínez** y **Adolfo Fernández** muestran en el fascículo vigésimo otras tantas perspectivas de los castillos, con y sin imagen del Corazón de Jesús. Refiere **Carlos Valcárcel**, n la introducción al capítulo, que la colocación de la escultura, a principios de siglo (fue necesario limar el pico agudo del monte), se hizo a semejanza de la que inauguró Alfonso XIII en el Cerro de los Angeles, Madrid. Durante la guerra civil se destruyó con dinamita, por acuerdo formal del Ayuntamiento de Murcia, y en 1951 se puso un segundo monumento (La verdad es que sobra. Véase la postal *Castillo de Monteagudo*, 23, edición de Sucesores d Nogués en la que aparece sin imagen).

Las panorámicas urbana —quince en total— fueron tomadas por los fotógrafos desde la Torre catedralicia, desde la terraza de un edificio del barrio del Carmen junto al Puente Viejo y una última, creo que desde una

avioneta con la plaza de toros en primer término, el campo de fútbol de La Condomina una tarde de partido y, al fondo los verdes bancales y las blancas casitas de una huerta que, ahora sí, ya se ha ido definitivamente.



L.O.

Panorámica de la Huerta que ya no existe



CASTILLEJO DE MONTEAGUDO
ANÁLISIS HISTÓRICO-CONSTRUCTIVO Y DE PATOLOGÍAS

Universidad Politécnica de Cartagena. Escuela de Arquitectura e Ingeniería de Edificación

María José Serrano Latorre

Proyecto Fin de Carrera



BIBLIOGRAFÍA



LIBROS Y DOCUMENTACIÓN DE CONSULTA

ALFONSO ALVARENGA, M. A. *“Parámetros de proyectos para edificaciones bioclimáticas en Araxá (Brasil)”*, Arquitectura de tierra, Encuentros Internacionales Centro de Investigación Navapalos. Editado por el Centro de Publicaciones de la Secretaría General Técnica del Ministerio de Fomento. Madrid, 1.998.

ALMAGRO VIDAL, A. *“El concepto de espacio en la Arquitectura Palatina Andalusí. Un análisis perceptivo a través de la infografía.”*. Editado por Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid, 2.008.

ALONSO NAVARRO, S. *“Situación de los Castillos Murcianos”*, Libro de los castillos y fortalezas de la Región de Murcia. Edición promovida por la Asociación Nacional de Amigos de los Castillo, Sección Murcia. Editado por Serafín Alonso Navarro. Murcia, 1.990. Arquitectura Técnica, Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Civil, UPCT, 2.008.

AYMAT ESCALADA, C. *“Arquitectura de tierra”*, Máster de Restauración y Rehabilitación del Patrimonio. 2.000.

BARCELÓ JIMENEZ, J., TORRES FONTES, J. *“Murcia. Ayer y hoy”*. Edita el Ayuntamiento de Murcia. Murcia, 1.983.

BARNETA SOLÁ, G. *“Mejora de la tierra estabilizada en el desarrollo de una arquitectura sostenible hacia el siglo XXI”*, Tesis Doctoral por la Universidad Politécnica de Cataluña. Barcelona, 2.000.

BAULUZ DEL RÍO, G., BÁRCENA BARRIOS, P. *“Bases para el diseño y la construcción con tapial”*,

BRANDI, C. *“Teoría de la restauración”*, editado por Alianza Forma, 1.995.

CALVO MANUEL, A. *“Conservación y restauración. Materiales, técnicas y procedimientos. De la A a la Z.”*, Ediciones del Serbal, 1.997. Carrera UPCT. Murcia, 2.007.

CASTILLO PASCUAL, F. J. *“La técnica del tapial en la construcción tradicional de la provincia de Albacete”*, Revista de Tradiciones Populares, Zahora, nº45. Editado por el Servicio de Educación, Cultura, Juventud y Deportes de la Diputación de Albacete. Albacete, 2.003.

CEGARRA, C., CASTANEDO, J. L. *“Conjunto Arqueológico Cultural de Monteagudo y su entorno natural”*, tríptico desplegable. Edita Concejalía de Urbanismo y Medio Ambiente. 2.003.

CERDÁN FUENTES, P. *“Breve ensayo sobre la Arquitectura Regional Murciana y conservación de su estilo en la edificación”*. Documentación consultada en la arquitectura murciana de los siglos XIX y XX.

CHUECA GOITIA, F. *“La arquitectura popular y sus materiales”*, incluido en el libro *“Arquitectura de tierra”*, de los Encuentros Internacionales Centro de Investigación Navapalos. Editado por el Centro de Publicaciones de la Secretaría General Técnica del Ministerio de Fomento. Madrid, 1.998.



CHUECA GOITIA, FERNANDO. " *La ciudad*". Artículo publicado el 11 de mayo de 1991, Diario 16.

COLECCIÓN MARÍA MANZANERA

COLLADO ESPEJO, P. E. " *Arquitectura de tierra. Características de la arquitectura de tierra. Muros de tapia: tipologías y técnicas constructivas. Patologías más frecuentes de los muros de tapia. Técnicas de intervención en muros de tapia*", incluido en apuntes de " *Técnicas de intervención en el patrimonio arquitectónico*".

COLLADO ESPEJO, P. E. " *Patología en la edificación*", apuntes de la asignatura, Arquitectura Técnica, UPCT. Curso 2.010-2.011.

COLLADO ESPEJO, P. E.; " *Restauración, Rehabilitación y Mantenimiento de Edificios*", apuntes de la asignatura, UPCT; Curso 2.010-2.011.

CONESA GALLEGOS, E. " *Historia de la jardinería*". Extraído de los apuntes de Jardinería y Paisajismo. 2009.

DE MAZARREDO, P., GARRE, A., LASSALA, V., MARTÍNEZ GARCÍA DE LA CUADRA, R., MÉNDEZ, E. " *Montroy Islamic Tower*", Congreso internacional de Restauración de Tapia, Restapia, Rammed Earth Conservation. Valencia, 2.012.

DE MIQUEL SANTED, L.E. " *Proyecto de Museología para el Centro de Visitantes de San Cayetano en Monteagudo*". Material proporcionado por Luis Enrique de Miquel Santed, Conservador del Museo Arqueológico de Murcia.

DE VILLANUEVA, J. " *Arte de Albañilería*". Editado por Editora Nacional. Madrid, 1.984.

Declaración de Amsterdam, 1.975.

FAJARDO GÓMEZ DE TRAVECEDO, S., FAJARDO LÓPEZ-CUERVO, I. " *Tratado de Castellología*", Atlántida Ediciones Multimedia. Madrid, 1.996.

FERRANDIZ ARAUJO, V. " *Apuntes de Construcción I. Volumen 2. Historia de la arquitectura y la construcción*". Arquitectura Técnica. UPCT. 2007.

GALARZA TORTAJADA, M. " *La tapia valenciana y su restauración*".

GARCÍA CASAS, I. " *Metodología de la Inspección Técnica de Edificios*.", Curso Superior Universitario en Inspecciones Técnicas de Edificios. 2012.

GARRIDO HERNÁNDEZ, A. " *Hormigón 03. Áridos, aditivos y adiciones*.", extraído de los apuntes de

GARRIDO HERNÁNDEZ, A. " *Hormigón 14. Ensayos I*.", extraído de los apuntes de Materiales II, Arquitectura Técnica. UPCT, 2.009.

GONZÁLEZ, A. " *Falso Histórico o Falso Arquitectónico, Cuestión de Identidad*", Revista Loggia Nº1.

GONZÁLEZ-VARAS, I. " *Conservación de Bienes Culturales. Teoría, historia, principios y normas*", editado por Cátedra, 1.999.



HERNÁNDEZ FRANCO, J. *“Morfología de la peste de 1677-1678 en Murcia”*. Estudios: Revista de historia moderna, número 9, editado por Universidad de Murcia. Murcia, 1.981-1.982.

IBN ABDUN, MUHAMMAD B. AHMAD. *“Sevilla a comienzos del siglo XII. Tratado de IBN ABDUN”*. Traducción de GARCÍA GÓMEZ, E. y LEVI-PROVENCAL. Editado por Moneda y Crédito. Madrid, 1.948.

INTER-ACCIÓN-ONGD-FUNDACIÓN NAVAPALOS. *“Investigación para el mejoramiento de los muros de tapia”*. Arquitectura de tierra, Encuentros Internacionales Centro de Investigación Navapalos. Editado por el Centro de Publicaciones de la Secretaría General Técnica del Ministerio de Fomento. Madrid, 1.998.

LAMAS DOMINGO, A., MAÑES BÁGUENA, J. V., MORENO RODRÍGUEZ, P., RAMO ROCHER, G., RICO LLOPIS, A., RUBIO RODRÍGUEZ, F. *“Preliminary study to the restoration of the Tower Keep in Jérica (Castellón, Spain)”*, Congreso Internacional de Restauración de Tapia, Restapia, Rammed Earth Conservation. Valencia, 2.012.

LAMELA, A. *“El Geoísmo y las arquitecturas autóctonas”*, incluido en el libro *“Arquitectura de tierra”*, de los Encuentros Internacionales Centro de Investigación Navapalos. Editado por el Centro de Publicaciones de la Secretaría General Técnica del Ministerio de Fomento. Madrid, 1.998.

LANZÓN TORRES, M. *“Ensayo de Abrams”*, extraído de los *Apuntes de Materiales I*. Arquitectura Técnica, Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Civil, UPCT, 2.008.

LANZÓN TORRES, M. *“Fabricación de los materiales cerámicos”*, extraído de los *Apuntes de Materiales I*.

LANZÓN, M. *“Materiales para la reconstrucción de Haití”*, Formación Técnica del Voluntariado de Arquitectura e Ingeniería para su Intervención en Catástrofes, Curso de verano Upct. San Pedro del Pinatar, 2.010.

LÓPEZ MARTÍNEZ, F. J. *“Arquitectura de tierra. Arquitectura con tapial. Consolidación y recuperación de fábricas.”*, Intervención y técnicas, Máster de Restauración del Patrimonio Histórico. Editado por el Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia y por el Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de la Región de Murcia. Murcia, 2.004.

LÓPEZ MARTÍNEZ, F. J. *“Tapias y Tapias”*, Revista Loggia, Arquitectura y Restauración, nº 8. Editado por el Servicio de Publicaciones de la Universidad Politécnica de Valencia. Valencia, 1.999.

MAGISTRELLI, M. *“La vivienda de tierra contemporánea de bajo coste y vivienda bioclimática”*, Arquitectura de tierra, Encuentros Internacionales Centro de Investigación Navapalos. Editado por el Centro de Publicaciones de la Secretaría General Técnica del Ministerio de Fomento. Madrid, 1.998.

MARTÍNEZ BERNAL, M. *“Apuntes de Aspectos legales de la construcción”*, UPCT. Curso 2.008-2.009.



MARTÍNEZ ENAMORADO, V., MARTÍNEZ SALVADOR, C., BELLÓN AGUILERA, J. *“A vueltas con la cronología del edificio del Castillejo de Monteagudo, Murcia: estudio de un epígrafe con lema de los nazaríes y reflexiones sobre la metrología de sus tapias constructivas.”*, Verdolay nº 10, Revista del Museo Arqueológico de Murcia. Editado por la Bellas Artes y Bienes culturales y el Museo Arqueológico de Murcia. Murcia, 2007.

MARTÍNEZ-MENA GARCÍA, A. *“Arquitectura civil desaparecida en la ciudad de Murcia”*. Editado por la Conserjería de Educación, Formación y Empleo, Región de Murcia. Murcia, 2011.

MAS ANDREO, R. *“El tapial. Una técnica histórica de construcción. Su empleo actual”*. Proyecto Final de

MEDINA RUIZ, A. J. *“Excavación arqueológica de un ámbito urbano de época romana, la plaza de la iglesia de Monteagudo”*. Memorias de arqueología de la Región de Murcia 15. Editado por Dirección General de Cultura, Servicio de Patrimonio Histórico. Murcia, 2.003.

MEDINA RUIZ, A.J. *“Excavaciones en la cuesta de San Cayetano. Monteagudo, Murcia”*. Memorias de Arqueología 11. Editado por Dirección General de Cultura, Servicio de Patrimonio Histórico. Murcia, 2.002.

MONJO CARRIÓN, J. *“La evolución histórica de la arquitectura de tierra en España”*, incluido en el libro *“Arquitectura de tierra”*, de los Encuentros Internacionales Centro de Investigación Navapalos. Editado por el Centro de Publicaciones de la Secretaría General Técnica del Ministerio de Fomento. Madrid, 1.998.

Monografías de la Dirección General para la Vivienda y Arquitectura. Editado por el Servicio de Publicaciones de la Secretaría General Técnica del Ministerio de Obras Públicas y Transportes. Madrid, 1.992.

MORENO TRAVER, J. *“Monteagudo. Sus castillos y sus monumentos.”*. Edita Julián Moreno Traver, publicado bajo el patrocinio de la Asociación de Vecinos de Monteagudo. Murcia, 1.980.

MUÑOZ AMILIBIA, A.M. *“Esculturas ibéricas de Monteagudo”*. Pyrenae. Revista de prehistoria y antigüedad del Mediterráneo Occidental. Editado por el departamento de prehistoria, historia antigua y arqueología de la Universidad de Barcelona. Barcelona, 1.981-1.982.

NAVARRO PALAZÓN, J, JIMÉNEZ CASTILLO, P. *“Arquitectura mardanisí”*, La Arquitectura del Islam Occidental. Editado por Lunwerg Editores S.A. Madrid, 1.995.

NAVARRO PALAZÓN, J., JIMÉNEZ CASTILLO, P. *“Aproximación al estudio del Castillejo de Monteagudo y otros monumentos de su entorno”*, Memorias de Arqueología de la Región de Murcia 4. Editado por la Consejería de Educación y Cultura. Murcia, 1.993.

NAVARRO PALAZÓN, J., JIMÉNEZ CASTILLO, P. *“El Castillejo de Monteagudo: Qasr Ibn Sa’d”*. Casas y Palacios de al-Andalus. Editado por Lunwerg Editores S.A. Barcelona, 1.995.

NAVARRO PALAZÓN, J., JIMÉNEZ CASTILLO, P. *“Génesis urbana de Murcia en la Edad Media”*, Ciclo de Conferencias Murcia, ayer y hoy, editado por el Museo de la Ciudad y el Ayuntamiento de Murcia. Murcia, 2001.



NAVARRO SUÁREZ, F. J., MARTÍNEZ SALVADOR, C. *“Monteagudo, el castillo del rey lobo”*, en Cuadernos de Patrimonio Histórico-Artístico de Murcia. Editado por la Asociación Patrimonio Siglo XXI y el Ayuntamiento de Murcia. Murcia, 1.998.

NOGUERA CELDRÁN, J.M. *“Monteagudo. Argáricos, íberos y romanos.”*. Folleto editado por la Junta Vecinal de Monteagudo. Extraído del archivo del Servicio de Patrimonio.

PÁEZ DE LA CADENA, F. *“Historia de los estilos en jardinería”*. Editado por Istmo. Madrid, 1995.

PAVÓN MALDONADO, B. *“Metrología y proporciones en el Patio de los Leones de la Alhambra. Nueva Interpretación o Teoría del mismo”*, Cuadernos de la Alhambra. Editado por Patronato de la Alhambra y el Generalife. Granada, 2.000.

RODRÍGUEZ LLOPIS.M, MARTÍNEZ CARRIÓN, J.M. *“Atlas histórico ilustrado de la Región de Murcia y su reino”*. Edit. Fundación Séneca, Agencia de Ciencia y Tecnología de la Región de Murcia. Murcia, 2006.

ROSELLÓ VERGER, V. M. CANO GACÍA, G. M. *“Evolución urbana de la ciudad de la ciudad de Murcia (831-1.973)”*. Edita Excmo. Ayuntamiento de Murcia, Murcia, 1975.

SALAS, J. *“La tierra, material de construcción”*, Jornadas Técnicas de Divulgación y Debate *“La tierra, material de construcción”*, Monografía nº385/386. Editado por Instituto Eduardo Torroja. Madrid, 1.986.

TORMO ESTEVE, S. *“La arquitectura de tierra. El tapial y la tapia”*, Apuntes del Curso Superior en Restauración y Conservación de la Edificación. Patologías y Técnicas de Intervención. UPCT-COAMUCOAAATIEMU, Murcia, 2.012.

TORMO ESTEVE, S. *“Patología de los materiales pétreos”*, Apuntes del Curso Superior en Restauración y Conservación de la Edificación. Patologías y Técnicas de Intervención. UPCT-COAMU-COAAATIEMU, Murcia, 2.012.

TORRES BALBÁS, L. *“Paseos arqueológicos por la España musulmana”*. Boletín de la Junta de Patronato del Museo Provincial de Bellas Artes de Murcia, 1933.

TORRES FONTES, J. *“El recinto urbano de Murcia Musulmana”*. Edita Academia Alfonso X El Sabio, Murcia, 1.964.

VARGAS NEUMANN, J. *“Tapial sismo-resistente”*, Arquitectura de tierra, Encuentros Internacionales Centro de Investigación Navapalos. Editado por el Centro de Publicaciones de la Secretaría General Técnica del Ministerio de Fomento. Madrid, 1.998.

VELA URREA, J. M. *“Piedras de Murcia”*. Edición financiada por el autor con la colaboración del Excelentísimo Ayuntamiento de Murcia y la Concejalía de Cultura, Festejos y Turismo. Murcia, 1996.

VERA BOTI, A. *“La conservación del Patrimonio Arquitectónico. Técnicas.”*. Editado por Diego Marín. Murcia, 2.003.

VV. AA. *“La Región de Murcia y su historia. Tomo IV”*, El Diario La Opinión. Valencia 1.989.



VV.AA. *“Metodología de la restauración y de la rehabilitación”*, Tomo 2, editado por Munilla-Leira, Universidad Politécnica de Madrid, 1.998.

WULFF BARREIRO, F. *“Origen y evolución de las armaduras Hispano-musulmanas. Diseño estructural, constructivo e influencias para el desarrollo de las armaduras apeinazadas y ataujadas de lazo”*, Actas del Cuarto Congreso Nacional de Historia de la Construcción, COAAT Cádiz. Cádiz, 2.005.



PÁGINAS WEB

<http://www.monteagudo.info/web/>

www.archivodemurcia.com

www.arqhys.com

www.arteguias.com

www.boe.es

www.carm.es

www.cartagena.es

www.casinodemurcia.com

www.cnig.es

www.consulterra.es

www.cvc.cervantes.es

www.descubriendomurcia.com

www.diocesisdecartagena.org

www.epdlp.com

www.erain.es

www.estabilidadtaludes.blogspot.com

www.freepik.es

www.geolasa.com

www.google.es/maps

www.google-earth.es

www.gvaingenieria.blogspot.com

www.infcartagena.webcindario.com

www.informesdelaconstruccion.revistas.csic.es

www.ing.puc.cl

www.ipce.mcu.es



www.juntadeandalucía.es

www.laalcazaba.org

www.laopiniondemurcia.es

www.larayasinfronteras.blogspot.com

www.larazon.es

www.laverdad.es

www.mcu.es

www.murcia.es

www.oa.upm.es

www.oupe.es

www.palimpalem.com

www.regiondemurcia.es

www.salondeltrono.blogspot.com

www.sientemurcia.com

www.turismocastillalamancha.com

www.visitandomadrid.wordpress.com

www.wirednewyork.com